UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1907-1908 N° 54.

DE LA GASTROSCOPIE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 17 Janvier 1908.

PAR

Henri-Laurent DELALANDE

Né à Angé (Loir-et-Cher), le 10 août 1883

Élève du Service de Santé de la Marine et des Colonies

Examinateurs de la Thèse	MM. MOURE, professeur adjoint	*Président.*
	MOUSSOUS, professeur.........	*Juges.*
	VENOT, agrégé.................	
	CRUCHET, agrégé	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE

56, rue du Hautoir, 56

1908

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1907-1908 N° 54.

DE LA GASTROSCOPIE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 17 Janvier 1908.

PAR

Henri-Laurent DELALANDE

Né à Angé (Loir-et-Cher), le 10 août 1883

Élève du Service de Santé de la Marine et des Colonies

Examinateurs de la Thèse	MM. MOURE, professeur adjoint.	*Président.*
	MOUSSOUS, professeur........	
	VENOT, agrégé................	*Juges.*
	CRUCHET, agrégé	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE

56, rue du Hautoir, 56

1908.

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. PITRES .... Doyen. | M. DE NABIAS..... Doyen honoraire.

PROFESSEURS :

MM. DUPUY .... } Professeurs honoraires.
MASSE ....

	MM.		MM.
Clinique interne	PICOT. PITRES.	Chimie	BLAREZ.
Clinique externe	DEMONS. LANELONGUE.	Histoire naturelle	GUILLAUD.
Pathologie et thérapeutique générales	VERGELY (en congé). MONGOUR (chargé).	Pharmacie	DUPOUY.
Thérapeutique	ARNOZAN.	Matière médicale	DE NABIAS.
Médecine opératoire ..	VILLAR.	Médecine expérimentale	FERRE.
Clinique d'accouchements	LEFOUR.	Clinique ophtalmologique	BADAL.
Anatomie pathologique	COYNE.	Clinique chirurgicale infantile et Orthopédie.	DENUCÉ
Anatomie	GENTES (chargé).	Clinique gynécologique.	BOURSIER.
Anatomie générale et histologie	VIAULT.	Clinique médicale des maladies des enfants.	MOUSSOUS.
Physiologie	JOLYET.	Chimie biologique	DENIGES.
Hygiène	LAYET.	Physique pharmaceutique	SIGALAS.
Médecine légale	LANDE.	Pathologie exotique	LE DANTEC.
Physique biologique et électricité médicale .	BERGONIÉ.		

PROFESSEURS ADJOINTS :

	MM.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DUBREUILH.
Clinique des maladies des voies urinaires	POUSSON.
Clinique des maladies du larynx, des oreilles et du nez	MOURE.
Clinique des maladies mentales	REGIS.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

SECTION DE MÉDECINE (*Pathologie interne et Médecine légale*).

MM. MONGOUR. CABANNES. | MM. VERGER. ABADIE. CRUCHET.

SECTIONS DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe ... MM. BEGOUIN. VENOT. GUYOT. | Accouchements ..... MM. ANDÉRODIAS. PERY.

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie .... MM. GENTES. CAVALIÉ. | Physiologie .... MM. GAUTRELET. Histoire naturelle ..... BEILLE. MANDOUL.

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Chimie .... M. BENECH. | Pharmacie .... MM. BARTHE. LABAT.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.
Pathologie interne	RONDOT.
Accouchements	PERY.
Physiologie	GAUTRELET.
Ophtalmologie	LAGRANGE.
Clinique dentaire	CAVALIE.

Le Secrétaire de la Faculté : LEMAIRE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MA GRAND'MÈRE

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Je sais ce que je vous dois, je connais tous les sacrifices que vous vous êtes imposés pour arriver à faire de moi ce que je suis ; recevez ce modeste travail comme gage de mon infinie reconnaissance.

A TOUS MES PARENTS ET AMIS

A MES CAMARADES DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE
ET DES COLONIES

A MES MAITRES

A MES AMIS

Les Drs G. BRUN, DE LA MARINE
M. BERNARDEAU, DES TROUPES COLONIALES
F. DEROUET, R. MAUPETIT et A. PETIT

A MONSIEUR LE DOCTEUR JACQUEMIN

MÉDECIN GÉNÉRAL DE LA MARINE
DIRECTEUR DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE
ET DES COLONIES
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

A MONSIEUR LE DOCTEUR BELLOT

MÉDECIN EN CHEF DE DEUXIÈME CLASSE DE LA MARINE
SOUS-DIRECTEUR DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ
DE LA MARINE ET DES COLONIES
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MONSIEUR LE DOCTEUR COYNE

PROFESSEUR D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE BORDEAUX
MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR MOURE

PROFESSEUR-ADJOINT DE CLINIQUE DES MALADIES DU LARYNX, DES OREILLES
ET DU NEZ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE
GRAND-CROIX DE L'ORDRE D'ISABELLE LA CATHOLIQUE

—

AVANT-PROPOS

Au moment de terminer officiellement nos études, il nous est bien doux de pouvoir, en tête de ce modeste travail, remercier tous ceux qui se sont intéressés, tous ceux qui ont contribué à notre éducation et à notre instruction.

Nous remercions particulièrement M. P. Lubin, ce maître si bon et si dévoué, qui commença nos humanités : vous savez l'estime que je vous ai toujours témoignée, soyez assuré de mon infinie reconnaissance pour tout ce que vous avez fait pour moi.

A Rochefort, M. le docteur Brochet, alors médecin de première classe de la marine, nous fit faire les premiers pas, toujours difficiles, dans l'étude de la médecine, qu'il reçoive ici nos remercîments bien sincères.

A Bordeaux, M. le professeur Coyne nous a fait l'honneur de nous admettre dans son laboratoire ; nous avons pu pendant près de deux ans y travailler à la science aride de l'anatomie pathologique, qu'il soit assuré de notre reconnaissance.

Et maintenant, nous voudrions pouvoir remercier dignement M. le Professeur Moure, notre maître, pour sa bienveillance à notre égard : pendant notre stage, trop court, hélas ! à la clinique oto-rhino-laryngologique, il n'a cessé de nous prodiguer ses conseils et ses enseignements, se plaisant

au milieu de ses élèves, à discuter familièrement avec eux, à les interroger et bien souvent aussi, à les embarrasser par ses savantes causeries auprès du malade. Si nous ne pouvons faire un éloge digne de ce maître, qu'il nous soit au moins permis aujourd'hui de lui témoigner toute notre admiration pour sa science et sa notoriété grandissant de jour en jour universellement.

C'est avec un profond regret que nous quittons cette clinique, nous aurions été heureux de pouvoir y continuer encore pendant longtemps, d'y achever si possible, notre instruction en oto-rhino-laryngologie, afin d'y devenir un élève digne de porter ce nom; le temps ne nous l'a pas permis; mais au moins nous en emporterons le meilleur souvenir et ce sera notre plus grande joie d'y revenir lorsque nous en aurons le loisir.

C'est à vous que je dois l'idée première de ce travail, vous m'avez guidé et aidé dans sa confection, je l'ai fait du mieux que j'ai pu, acceptez-en le respectueux hommage comme gage de mon infinie reconnaissance.

M. le docteur Brindel, assistant et collaborateur de M. le professeur Moure a, lui aussi, droit à notre gratitude pour l'intérêt qu'il nous a toujours témoigné tout le temps que nous avons fréquenté la clinique oto-rhino-laryngologique.

Nous remercions également le docteur Chevalier Jackson, de Pittsburg, Etats-Unis, pour son amabilité et l'empressement qu'il a mis à nous communiquer des notes inédites sur la gastroscopie.

INTRODUCTION

Dans les quelques pages qui constituent ce modeste travail et dont nous devons l'inspiration à M. le professeur Moure, nous n'avons nullement la prétention d'avoir inventé quelque chose de nouveau ni même d'avoir modifié en quoi que ce soit ce que l'on sait aujourd'hui de la gastroscopie.

Notre intention est de rassembler aussi exactement et aussi complètement que possible ce qui a été fait sur la question jusqu'à nos jours, en y ajoutant quelques réflexions personnelles sur les instruments ou sur la méthode employée.

Nous avons divisé notre travail en 6 chapitres:

Dans le chapitre I, nous nous sommes efforcé de suivre pas à pas le développement progressif de la gastroscopie depuis son origine. Nous y avons annexé quelques figures avec des notes explicatives, à l'effet de rendre plus claires et plus compréhensibles les descriptions que nous donnons des instruments employés.

Nous avons cru bon, dans le chapitre suivant, de rappeler succinctement l'anatomie topographique et descriptive de l'œsophage et de l'estomac.

Le chapitre III est un chapitre technique que nous avons divisé en 4 paragraphes: le 1er est réservé à la description

du gastroscope du docteur Chevalier Jackson, qui, actuellement, s'occupe d'une façon toute particulière de la question. Nous donnons alors une reproduction de l'appareil qu'il emploie; dans le 2e paragraphe, nous nous occupons de la préparation du malade; dans le 3e nous donnons le manuel opératoire employé par Chevalier Jackson accompagné de quelques réflexions à ce sujet; enfin dans le 4e, nous notons l'étendue de la muqueuse stomacale visible par la gastroscopie.

Le chapitre IV est consacré aux difficultés, dangers et contre-indications de la gastroscopie.

Enfin, dans le chapitre V, nous montrons quelle est sa valeur au point de vue clinique d'après les observations faites et les résultats obtenus.

Le 6e et dernier chapitre est constitué par nos conclusions.

CHAPITRE PREMIER

Historique

SOMMAIRE I. — Kussmaul en 1868, se basant sur ce qu'il a observé chez les avaleurs de sabres, est le premier à faire la gastroscopie. Trouvé, Nitze et Leiter viennent ensuite. Il faut arriver à Mikulicz en 1883 pour avoir une étude sérieuse de la question: description du gastroscope de Mikulicz. Rosenheim et Kelling, à peu près à la même époque inventent un gastroscope ; description du gastroscope de Rosenheim et du gastroscope de Kelling.

Reconnaître par le sens de la vue ce qui se passe dans les cavités du corps tant au point de vue physiologique et normal, qu'au point de vue pathologique n'est pas chose nouvelle; et maintenant le public arrive à considérer le médecin qui traite un organe sans le voir comme quelqu'un qui travaille à tâtons dans l'obscurité.

De ce désir de voir sont nés tous ces efforts ayant pour but de procurer à l'homme de l'art des moyens d'exploration visuels. A mesure que l'électricité devenait d'une application mieux connue et qu'on apprenait de mieux en mieux à s'en servir comme source lumineuse, les appareils pour explorer les cavités naturelles humaines apparurent de plus en plus pratiques. La science est dotée actuellement de tous ces instruments à la fois si simples et si ingénieux que l'on appelle du nom générique d'endoscopes et qui rendent tous les jours de si grands services aux praticiens.

L'œsophage et surtout l'estomac étaient à peu près les seules cavités restées invisibles à l'œil par les voies naturelles; l'œsophagoscopie se fait maintenant couramment. De même, après une série d'efforts persévérants, il semble aussi qu'on soit arrivé aujourd'hui à posséder un gastroscope qui paraît pratique, tant au point de vue de son introduction qu'au point de vue des résultats qu'il a donnés entre les mains de son auteur.

Nous pourrons définir la gastroscopie avec le docteur Chevalier Jackson, de Pittsburg, Etats-Unis, « l'inspection de l'intérieur de l'estomac au moyen de tubes servant de spéculum », il est facile de concevoir que cette exploration peut être pratiquée, soit par les voies naturelles, et c'est là la vraie gastroscopie, soit encore par une plaie abdominale ou une fistule.

Ce serait Kussmaul, qui, en 1868, d'après le professeur Gustave Killian (de Fribourg-en-Brisgau), aurait fait la première gastroscopie en introduisant un tube dans l'estomac par la bouche. Malheureusement Kussmaul n'a jamais rien écrit sur son expérience, et ce que nous en savons a été rapporté par son assistant le docteur Müller au professeur Killian beaucoup plus tard. Müller raconte que le docteur Keller, assistant de la clinique, vit un jour dans une brasserie de Fribourg (la Brasserie « la Gueule du Loup »), un avaleur de sabres qui excita vivement sa curiosité et qu'il fit venir à la clinique pour l'examiner au laryngoscope. C'était au moment où Kussmaul s'occupait de l'œsophagoscopie et de la gastroscopie. Le docteur Müller examina l'avaleur de sabres, puis le présenta à son maître comme un sujet très favorable pour l'œsophagoscopie et la gastroscopie.

Kussmaul examina l'artiste déglutir son épée et ce qu'il remarqua particulièrement fut la position de la tête et de la nuque pendant l'opération. Il se mit alors en devoir d'introduire l'endoscope de Désormeaux et eut un résultat tout à fait concluant. Il fit aussitôt construire par M. Fischer deux tubes de 0 m. 47 cent. de longueur sur 13 millim. de dia-

mètre, l'un elliptique, l'autre cylindrique. Mais les résultats ne furent pas aussi satisfaisants qu'il l'avait espéré, car, d'une part l'éclairage du champ de vision était trop faible, en raison de la distance qui le séparait de la source de lumière, distance évaluée en effet à 0 m. 56 cent. environ, et, d'autre part, les mucosités qui obstruaient le tube arrêtaient les rayons lumineux qui pénétraient dans l'instrument. « Il est vrai, comme l'écrivait Müller (1) à Killian, que ce n'était qu'une difficulté de surmontée, mais le problème n'était pas résolu. »

Müller fit lui-même des expériences sur le cadavre et sur le vivant et arriva à prouver la possibilité d'introduire des tubes de 13 millim. de diamètre dans l'œsophage des individus sains.

Le tube de Kussmaul est actuellement la propriété du professeur Killian, il n'a plus aujourd'hui qu'un intérêt historique.

On fit peu de cas à cette époque de l'expérience et des tentatives de Kussmaul; en France, particulièrement, le fait fut regardé comme bien difficile à admettre, et l'on considérait alors la gastroscopie comme une chose bien aléatoire. Un interne des hôpitaux de Paris, Edouard Labarraque (2) écrivait alors: « Nous ne mentionnerons que pour » mémoire le fait de M. le professeur Kussmaul, (de Fribourg-» en-Brisgau), qui prétend avoir pénétré avec l'endoscope » jusque dans la cavité stomacale; il faut ajouter que la » chose avait lieu sur un de ces saltimbanques accoutumés » à redresser la première partie de leur conduit digestif en » avalant des sabres.

» Peut-être à ce propos, pourrait-on hasarder l'espérance » de voir l'endoscope servir au diagnostic des maladies du

(1) Müller. Lettre à Killian. — Novembre 1899.

(2) Labarraque. *Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale.* Des applications de l'endoscope, son utilité dans le traitement des affections de certains organes.

» cardia, mais en ce qui regarde l'examen de la muqueuse
» de l'estomac, on ne doit pas oublier que l'instrument, à
» une pareille profondeur, ne jouit plus d'aucune liberté
» dans ses mouvements, et que, par suite, le champ d'explo-
» ration se trouve singulièrement limité. Il ne faut pas ou-
» blier non plus que ce cathétérisme est une chose difficile
» à pratiquer pour le médecin et à supporter pour le malade. »

Cependant tous n'étaient pas également incrédules et à ce moment, on travaillait déjà pour arriver à doter le médecin de nouvelles méthodes d'examen de l'œsophage et de l'estomac. Baratoux (1) n'hésite pas à dire que l'œsophagoscopie et la gastroscopie ont été inventées et employées pour la première fois en France. Dans son récent voyage à Vienne, il a vu, à la Polyclinique, le docteur Mikulicz examiner journellement l'estomac au moyen d'un polyscope électrique, construit par M. Leiter de Vienne. Mais il s'aperçut vite en examinant le polyscope de Leiter, que ce n'était que la reproduction du polyscope de Trouvé. Aussi s'empressa-t-il, dans un article fort bien documenté, de revendiquer la priorité de l'appareil français. Trouvé, en effet, avait inventé son polyscope en 1870. Son appareil était basé sur la propriéte que possède un courant voltaïque de produire de la lumière en échauffant un circuit voltaïque de petite section. Au moyen de lentilles et de prismes, l'image des parois de l'estomac était projetée à l'extérieur. Il y avait un courant d'eau circulant autour de la lampe et servant de réfrigérant.

Plus tard, Trouvé perfectionne son instrument et trouve le moyen de supprimer le courant d'eau en employant pour la lampe, des fils très fins de platine iridié.

Pour éclairer l'estomac, il introduisait la sonde œsophagienne avec son mandrin qu'il remplaçait par le tube du polyscope. Trouvé avait construit deux tubes, l'un droit, l'au-

(1) Baratoux. *Revue mensuelle d'oto-rhino-laryngologie*. Paris, 1er avril, 1882.

tre coudé, mais il croyait à la nécessité d'un tube coudé. C'est de cet appareil que le professeur Collin, d'Alfort, se servit pour éclairer l'intérieur de l'estomac d'un taureau, afin de montrer à ses élèves le fonctionnement de cet organe.

Les docteurs Le Dentu et Maurice Raynaud, auraient pû, à l'hôpital Lariboisière, constater avec cet instrument, à l'entrée de l'estomac, un rétrécissement de l'œsophage.

Stein en 1874, utilisant l'endoscope de Désormeaux indiquait la possibilité de la gastroscopie, en se servant pour l'éclairage d'un fil de magnésium.

Nitze fit construire par M. Leiter, un appareil qui n'était que la reproduction de celui de Trouvé, avec cette différence qu'il ne trouva pas le moyen de supprimer le courant d'eau.

Enfin, nous arrivons à Mikulicz qui fit une étude sérieuse et vraiment scientifique de la gastroscopie.

C'est en 1881, que Mikulicz fit sa première communication « Ueber Gastroskopie und Osophagoskopie (1) ». Depuis quelque temps, il travaillait avec M. Leiter, le constructeur d'instruments de chirurgie de Vienne, à la résolution du problème de l'examen visuel de la cavité stomacale. Il rapporte que, quelques mois avant cette communication, il avait examiné l'estomac d'un vivant à l'aide d'un gastroscope, mais il n'avait pas crû devoir faire sa communication plus tôt, « attendant, disait-il, que quelques modifica-
» tions peu importantes dans l'instrument qui devaient ré-
» pandre son usage et faciliter son maniement, aient fait
» leurs preuves. »

Mikulicz, après de nombreux essais, conclut qu'un tube rigide était nécessaire, mais il n'arriva jamais à introduire un tube droit jusque dans l'estomac, il ne pouvait arriver que jusqu'au cardia; là, il rencontrait un obstacle qui lui semblait insurmontable et qu'il attribuait à la vertèbre sous-jacente, pour lui, la neuvième dorsale. En réalité, il est

(1) Mikulicz. — Ueber Gastroskopie und osophagoskopie. Centralblatt für Chirurgie. 29 octobre 1881.

extrêmement probable que Mikulicz n'atteignit jamais le cardia avec son tube d'expérience droit, et que l'obstacle qu'il rencontrait était dû à la constriction spasmodique de l'hiatus diaphragmatique et de la courbure œsophagienne sous-jacente: aussi fit-il construire par Leiter son gastroscope coudé.

Le gastroscope de Mikulicz (fig. 1), avait 0 m. 65 cent. de long et 14 millim. de diamètre; au niveau de l'union du tiers moyen et du tiers inférieur, le tube faisait un angle de 150°; à son extrémité se trouvait une fenêtre pour le passage des rayons lumineux. La lampe, formée de fils de platine, était placée en regard de cette fenêtre A et recevait le courant par deux fils entrant en B. Un courant d'eau, entrant et sortant en C. circulait dans la paroi du tube principal et servait de réfrigérant. Un autre canal accessoire dont

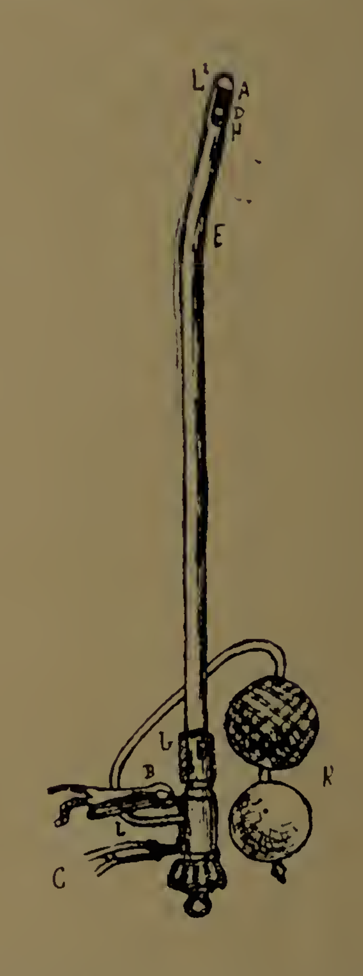


Fig. 1. — A. Fenêtre pour le passage des rayons lumineux. B. Arrivée des fils conducteurs. C. Tubes d'arrivée et de sortie du courant d'eau. L. et L'. Extrémités du canal pour l'insufflation de l'estomac. K. Poire pour l'insufflation. D. E. Points où il y a un prisme. H. Coulisse pour recouvrir la fenêtre. J. Pièce à main pour la manœuvre de la coulisse (d'après Chevalier Jackson).

les deux extrémités sont en L. et L_1 servait au passage de l'air insufflé dans l'estomac par la poire K.

L'image de la muqueuse gastrique n'était pas vue directement, elle était projetée à l'extérieur par un système de prismes placés en D et en E. Pendant l'introduction du gastroscope la fenêtre était recouverte par une coulisse située en H, afin d'éviter sa souillure ; cette coulisse était mise en mouvement par une pièce à main J, qui, par un mécanisme simple découvrait la fenêtre lorsqu'elle était arrivée dans l'estomac.

En raison de la coudure de son gastroscope, Mikulicz ne pouvait pas évoluer librement dans la cavité stomacale, il ne pouvait pas faire accomplir à son gastroscope une rotation de plus de 180°; aussi n'arrivait-il à explorer que la moitié de l'estomac. Pour remédier à cet inconvénient, Mikulicz avait deux gastroscopes qu'il passait successivement, l'un droit, l'autre gauche.

Le patient, anesthésié par la morphine était placé dans le décubitus latéral, droit d'abord, puis gauche, suivant qu'on employait le gastroscope droit ou le gastroscope gauche le premier. En essayant l'anesthésie au chloroforme, Mikulicz constata qu'avec une anesthésie partielle, l'excitabilité était tellement accrue qu'il n'arrivait pas à introduire son tube même à l'entrée de l'œsophage; d'autre part, en poussant l'anesthésie profondément, il était effrayé à l'idée qu'il pouvait exercer une compression fâcheuse sur le larynx, la trachée ou tout autre point. Il voulut adapter à la gastroscopie, sa méthode pour l'introduction de l'œsophagoscope consistant à passer au lieu d'un mandrin, une bougie flexible dont l'extrémité dépassait le tube de 0 m. 10 cent., lui servant ainsi de guide, mais il ne fut pas heureux dans cette innovation.

Mikulicz fit surtout des examens d'estomacs sains, il redoutait l'examen de cet organe dans les cas d'affection grave. Il remplissait l'estomac d'eau, mais il s'aperçut bien vite des inconvénients de cette méthode: et d'abord, il était très difficile d'arriver à une réplétion complète, et puis, lors de

l'introduction du tube il y avait régurgitation immédiate, aussi dans la suite il fit l'insufflation de l'estomac avec de l'air au moyen d'une poire.

Les descriptions qu'il nous a laissées de la muqueuse gastrique sont assez maigres et surtout manquent de figures explicatives.

Cependant, l'œuvre de Mikulicz doit être considérée comme très importante et absolument capitale dans l'histoire de la gastroscopie.

De 1883 à 1896, il y a un arrêt, Mikulicz lui-même aban-



Fig. 2 (d'après Chevalier Jackson). 1. Tube optique.— 2. Tube intermédiaire ou éclairant avec, en F, la fenêtre pour le passage des rayons de la lampe électrique S; B ouverture fermée par le prisme du tube optique; L ouverture du canal pour l'insufflation de l'estomac; K bornes pour recevoir les fils; C. D entrée et sortie du courant d'eau. — 3. Tube externe F¹ fenêtre à mettre en regard de celle du tube éclairant et de celle du tube optique. — 4. Baguette rigide exploratrice.

donne la question et il faut arriver à Rosenheim pour la voir être le sujet de nouvelles recherches.

Rosenheim en 1896, rapporte les expériences qu'il fit avec un gastroscope de 0 m. 68 cent. de longueur et de 12 millim. de diamètre. Son gastroscope (fig. 2), est rigide et droit, formé de 3 tubes s'emboitant les uns dans les autres. Le tube intérieur est un télescope terrestre avec, en plus, un prisme placé au-dessous de l'objectif, prisme que l'on peut changer suivant la portion de l'estomac que l'ont veut examiner: c'est le tube optique (1, fig. 2).

Le tube intermédiaire ou tube éclairant (2, fig .2), porte une petite lampe électrique S à son extrémité; une fenêtre F placée en regard de la lampe donne passage aux rayons lumineux. Au-dessus de cette fenêtre, se trouve une ouverture B, fermée par le prisme du tube optique. Dans la paroi de ce tube sont quatre canaux accessoires: deux C D, pour la circulation de l'eau servant de réfrigérant (l'eau étant portée à 40° centigrades pour empêcher sa condensation sur le verre); un autre pour conduire les fils arrivant en K et le quatrième commençant en L, finissant au-dessous de F pour l'insufflation de l'estomac avec de l'air.

Le tube extérieur (3, fig. 2), a deux buts: il sert à mesurer la profondeur à laquelle on se trouve, celà au moyen de son échelle graduée, il sert en même temps de protecteur pour la fenêtre du tube éclairant et le prisme pendant l'introduction de l'instrument; son extrémité inférieure est percée elle-même d'une fenêtre F^1 qui sera mise, par un mécanisme facile, en regard de celles du tube éclairant et du tube optique. Les trois tubes portent des points de repère à leur extrémité supérieure, qui, lorsqu'ils correspondent, indiquent que les fenêtres des divers tubes sont en regard les unes des autres.

Le réservoir qui contient l'eau, et la batterie d'accumulateurs sont placés sur un même support.

Rosenheim essaya de se passer du courant d'eau, mais la chaleur développée par la lampe occasionnait des brû-

lures de la muqueuse si l'examen durait plus de dix secondes.

Après avoir anesthésié son malade à la cocaïne, avec une seringue œsophagienne, il introduisait son gastroscope, mais il redoutait cette introduction à l'aveuglette, sans savoir où il allait. Il ne réussit pas toujours, du reste, dans ses examens avec son gastroscope droit, et dans quelques cas, dit-il, où il y avait une coudure trop marquée de l'œsophage inférieur, il était nécessaire d'avoir un gastroscope coudé à 160° à 0 m. 07 cent. de son extrémité.

Aussi, avant de faire la gastroscopie, Rosenheim avait l'habitude d'explorer l'œsophage de son malade au moyen d'une baguette rigide coudée (4, fig. 2), du calibre du gastroscope; il s'efforçait en même temps de connaître la distance qu'avait à parcourir l'instrument pour arriver dans l'estomac. Il trouva qu'en certains cas, il était nécessaire d'avoir un explorateur à coudures et à courbes variées. Rosenheim conclut de ses expériences que la gastroscopie était impossible dans le cas de tumeur de l'estomac et qu'elle était contre-indiquée dans le cas d'ulcère.

En 1899, Rewidzof ayant modifié le gastroscope de Rosenheim, rapporte les résultats obtenus par lui avec son instrument qu'il passait à travers un tube de caoutchouc flexible précédemment introduit.

Kelling de 1896 à 1900 fait de nombreuses publications, lui aussi, sur la question. Il croit la gastroscopie absolument nécessaire, et il pense qu'elle remplacera bientôt la laparotomie exploratrice pour les affections de l'estomac.

De statistiques qu'il a faites, il résulte que la mortalité par gastroscopie est de 1 pour 100, tandis que la mortalité par laparotomie exploratrice s'élève à 5 pour 100.

D'où vient la mort par gastroscopie? Kelling pense que la cause en est dans l'introduction d'un tube droit rigide dans l'estomac. Comme ses prédécesseurs, il veut un tube droit pour l'examen de l'estomac, afin d'avoir une vision directe, mais ce qu'il proscrit, c'est l'introduction de ce tube droit rigide, aussi fait-il construire un gastroscope flexible qu'il peut rendre rigide et droit après son introduction.

Avec ce tube flexible, Kelling (1), pense pouvoir réduire la mortalité dans la gastroscopie à 0.

Avec un tube droit rigide, dit-il aussi, si l'on éprouve une résistance, on ne sait si l'on doit l'attribuer à une disposition normale ou à une fausse route; son tube flexible ne force rien et épouse exactement les contours qu'il rencontre, aussi le trouve-t-il bien supérieur.

Le gastroscope de Kelling est formé de deux tubes qui, emboîtés l'un dans l'autre, forment un tout atteignant 0 m. 70 à 0 m. 80 cent. Le tube externe a 14 millim. de diamètre, le tube interne 12 millim.

Le tube flexible qui fait la partie originale du gastroscope de Kelling est formé d'anneaux cylindriques de 20 millim. de longueur et dont les parois ont 2 millim. d'épaisseur. Ces anneaux présentent un rebord pour limiter leur emboîtement et sont unis au moyen de petites charnières limitant leur mobilité. La chaîne d'anneaux forme un tube de 0 m. 36 de longueur. Au moyen d'un levier situé à l'extrémité supérieure de l'appareil, le tube est rendu droit et rigide ou flexible suivant les besoins. L'éclairage est fourni par une petite lampe électrique, et l'image projetée à l'extérieur au moyen de réflecteurs, prismes, lentilles et miroirs formant un ensemble assez complexe.

Kelling s'occupa beaucoup de la position, de la forme et des dimensions de l'estomac, il fit de nombreuses recherches sur des cadavres avec une baguette exploratrice qu'il introduisait dans l'estomac; il moulait ensuite l'organe, l'explorateur étant en place, avec du plâtre de Paris et obtenait ainsi la position exacte que pouvait occuper son gastroscope quand il était introduit.

Il anesthésiait son malade à la cocaïne, puis il introduisait son tube, flexible, le patient étant assis; lorsqu'il avait pénétré assez loin, il faisait prendre la position horizontale

(1) Kelling. Endoscopy of the Œsophagus and the Stomach. The Lancet, 28 Avril 1900.

et alors seulement il redressait son gastroscope et le rendait rigide.

Ce praticien a fait des observations très intéressantes sur la constitution anatomique et sur la physiologie de l'estomac. Il aurait même fait des diagnostics de lésions qu'aucun symptôme physique ne permettait de soupçonner. Il rapporte 6 cas de gastroscopie dont deux où il diagnostiqua, dans l'un un catarrhe chronique, dans l'autre un carcinome siégeant au niveau du pylore.

Telles sont à peu près les étapes par lesquelles sont passés le gastroscope et la gastroscopie et nous arrivons au docteur Chevalier Jackson, de Pittsburg, Etats-Unis, qui semble aujourd'hui nous apporter une façon assez pratique d'employer avec fruit cet important moyen d'investigation qu'est la gastroscopie.

CHAPITRE II

Anatomie de l'œsophage et de l'estomac

SOMMAIRE II. — Anatomie rapide de l'œsophage et de l'estomac. — Forme, direction, dimensions, position.

Avant d'entrer dans le vif de notre sujet, il nous a paru bon de faire l'anatomie succincte du conduit que notre instrument traversera et de l'organe que nous nous proposons d'explorer. Ces données empruntées au traité d'anatomie de Poirier ne se rapportent, bien entendu, qu'à un individu normalement constitué.

Pour arriver à l'orifice supérieur de l'œsophage, nous devons traverser successivement la bouche, l'isthme du gosier, normalement comblé par la portion verticale de la face dorsale de la langue, la portion moyenne ou buccale du pharynx, sa portion inférieure ou laryngienne. Nous y rencontrons la face postérieure de l'épiglotte avec les deux replis aryténo-épiglottiques qui lui font suite en arrière, en avant l'épiglotte est reliée à la base de la langue par les replis glosso-épiglottiques. En arrière de l'épiglotte, nous trouvons l'orifice supérieur du larynx et de chaque côté, les gouttières pharyngo-laryngées, enfin, la face postérieure du larynx.

L'œsophage est ce conduit musculo-membraneux qui mène

du pharynx dans l'estomac. D'après les régions qu'il traverse, on peut le diviser avec Poirier, en quatre portions: cervicale, thoracique ou médiastinique, diaphragmatique et abdominale.

Supérieurement, l'œsophage est limité par le bord inférieur du faisceau cricoïdien du constricteur inférieur du pharynx. Inférieurement, son entrée dans l'estomac est marquée par un angle plus ou moins accentué que forme sa paroi gauche avec la grosse tubérosité de l'estomac, angle qui, à l'intérieur, est représenté par une sorte de repli valvulaire falciforme. Par rapport au squelette, l'orifice supérieur correspond en avant au bord inférieur du cartilage cricoïde, et en arrière au corps de la 6me vertèbre cervicale, il est distant des incisives supérieures, en moyenne de 15 centimètres. L'orifice inférieur répond en arrière au flanc gauche du corps de la 10me vertèbre dorsale et souvent au disque qui la sépare de la 11me; en avant, il répond au 1/5 interne du cartilage de la 7me côte gauche et du 6me espace intercostal gauche.

L'œsophage, né sur la ligne médiane, ne descend pas tout droit vers l'estomac, il présente des courbures de deux ordres: les unes transversales ou frontales, les autres antéro-postérieures, ou sagittales.

De son origine médiane supérieure, l'œsophage se dirige d'abord à gauche jusque vers la crosse de l'aorte, puis il se redresse à droite et redevient médian, jusqu'à la 7me vertèbre dorsale, enfin il se reporte de nouveau à gauche jusqu'à son abouchement dans l'estomac: ce sont là les courbures transversales; mais, en même temps, l'œsophage s'écarte de la colonne dorsale à partir de la 3me ou 4me vertèbre dorsale pour se porter en avant de plus en plus.

D'après Morosow, l'œsophage représente la corde de l'arc formé par les courbures rachidiennes.

Ces courbures sont en partie effacées dans l'extension forcée de la tête, qui a pour effet de tendre la partie supérieure de l'œsophage.

En moyenne, l'œsophage mesure 23 à 25 cent. de longueur; bien entendu, cette longueur varie avec la taille, le sexe et l'âge.

Dans sa portion supérieure il est aplati d'avant en arrière, et à peu près cylindrique dans sa portion inférieure, il présente quatre points rétrécis qui sont: le rétrécissement cricoïdien au niveau du bord inférieur du cricoïde, l'aortique, formé par une dépression transversale due à la crosse de l'aorte; le bronchique, dû à l'empreinte de la bronche gauche sur sa paroi antérieure; le sus-diaphragmatique circulaire, situé juste au-dessus du tunnel diaphragmatique: le rétrécissement cricoïdien et le bronchique sont les plus serrés; ils mesurent 23 millim. transversalement et 17 sagittalement. La limite de dilatabilité de l'œsophage, sans production de solution de continuité dans ses parois est, d'après Morosow, de 2 centimètres.

Dans tout son trajet, l'œsophage affecte des rapports importants avec les organes voisins dont les principaux sont: la trachée. les récurrents, le gauche surtout, les vaisseaux thyroïdiens inférieurs, les carotides primitives; il touche à la crosse de l'aorte, est voisin des veines azygos, du canal thoracique et des nerfs vagues; plus bas, il contourne l'aorte thoracique et affecte des rapports plus ou moins intimes avec les plèvres médiastines; il traverse ensuite son canal diaphragmatique de haut en bas et de droite à gauche, et arrive dans l'abdomen où le péritoine le recouvre de façon variable, les nerfs vagues passant, le droit sur sa face antérieure, le gauche sur sa face postérieure.

La paroi musculaire de l'œsophage comprend une couche longitudinale externe, une circulaire interne. A la partie supérieure, ce sont des fibres striées, à la partie inférieure, des fibres lisses. La muqueuse est formée d'un épithélium pavimenteux stratifié reposant sur le chorion.

L'estomac fait suite à l'œsophage avec lequel il se continue directement par sa petite courbure à droite, tandis que la grosse tubérosité forme avec la paroi gauche de

l'œsophage, comme nous l'avons déjà vu, un angle plus ou moins accentué.

On a comparé l'estomac à une cornemuse, un sac pyriforme, etc., etc. ; d'après Poirier, c'est un cône vertical à base supérieure arrondie, à sommet inférieur légèrement recourbé. Il présente une paroi antérieure et une paroi postérieure, un bord droit (petite courbure), un bord gauche (grande courbure), une base ou fond (grosse tubérosité), un sommet (canal pylorique), deux orifices: œsophagien ou cardia, duodénal ou pylore.

On a beaucoup discuté sur la direction de l'estomac, voici quelles sont les conclusions de Poirier: « Pris dans son en-
» semble, l'estomac se dirige d'abord verticalement de haut
» en bas et très légèrement de gauche à droite et d'arrière
» en avant, ensuite il se porte transversalement, de bas en
» haut, et d'avant en arrière. » D'où il est bien difficile d'assigner à l'estomac un axe unique. Il est extrêmement probable qu'il doit y avoir à ce sujet des différences avec les individus, comme d'ailleurs pour ce qui regarde les dimensions, les auteurs donnent des chiffres très variables; voici ceux de Poirier pour un estomac moyennement distendu: diamètre vertical, du sommet du fond à l'orifice duodénal, 28 centimètres 1/2; diamètre frontal, d'un bord à l'autre, 12 centimètres au niveau du cardia, 3 centimètres au niveau du canal pylorique; diamètre sagittal, d'une paroi à l'autre, 9 centimètres. Sans nous étendre plus longuement sur la situation et les rapports de l'estomac, disons cependant que ses 8/9 sont à gauche de la ligne médiane.
« Si nous résumons dans une vue d'ensemble, les rapports
» de l'estomac, avec les viscères qui l'entourent, nous voyons:
» le foie en avant et à droite ; en arrière, la rate, le pancréas
» et l'angle splénique du colon, sur un premier plan; le
» rein gauche avec son bassinet, son uretère et sa capsule
» surrénale, sur un second plan; en bas le côlon transverse,
» le duodénum et les anses du jéjunum: ces organes limi-

» tent un espace dans lequel se trouve logé l'estomac (1) ».

L'orifice œsophagien est muni d'une sorte de repli valvulaire, situé à gauche, de forme semi-lunaire, plus ou moins accentué suivant que le sillon extérieur formé par la grosse tubérosité de l'estomac et la paroi gauche de l'œsophage est plus ou moins marqué. Poirier l'appelle la « valvule cardiaque » par opposition à la « valvule pylorique », sorte de bourrelet annulaire qui entoure l'orifice pylorique.

La tunique musculaire de l'estomac est formée de 3 plans de fibres: externes, longitudinales; moyennes, circulaires; internes, longitudinales.

La muqueuse dont presque toute l'épaisseur est occupée par des glandes, est formée d'un épithélium cylindrique reposant sur le chorion conjonctif dont il est séparé par la membrane basale.

En ce qui nous concerne, il nous suffira d'attirer l'attention sur quelques points seulement de ces données anatomiques bien courtes et très incomplètes.

L'œsophage, tout d'abord, ne présente pas un calibre régulier; à côté de portions dilatées, il présente des rétrécissements au nombre de 4. Le rétrécissement cricoïdien qui est le plus serré, est en même temps le moins dilatable, de sorte que ce sera le point de l'œsophage important à franchir. Nous retiendrons surtout sa limite de dilatabilité évaluée par Morosow à 2 centimètres.

Pour arriver dans l'estomac, il y aura à parcourir environ 38 à 40 centimètres, se décomposant comme il suit: 15 centimètres des incisives supérieures à l'orifice supérieur de l'œsophage, et 23 à 25 centimètres de canal œsophagien. La distance à parcourir pour atteindre la grande courbure variera avec la forme, la situation les dimensions de l'estomac examiné.

(1) Poirier. Traité d'anatomie humaine, Tome IV, 1895.

CHAPITRE III

Technique de la Gastroscopie

SOMMAIRE III. — A. Description du gastroscope de Chevalier Jackson, remarques sur l'instrument ; instrumentation accessoire. B. Préparation du malade, anesthésie, position ; ce que M. le professeur Moure préfère à ce sujet. C. Manuel opératoire de l'inventeur du gastroscope. D. Aire de l'estomac explorable par la gastroscopie ; mouvements de latéralité de la tête et du cou portant l'extrémité du gastroscope dans les positions extrêmes droite et gauche. On peut en général voir les 2/3 de l'estomac.

Tous ceux qui ont travaillé jusqu'ici à la gastroscopie se sont efforcés de construire des instruments remplissant les conditions les plus favorables pour le but qu'ils se proposaient sans paraître cependant y être arrivés, puisque, à part Kelling, qui rapporte 6 cas de gastroscopie, aucun d'eux ne nous a rien laissé sur les résultats obtenus.

Un américain, le docteur Chevalier Jackson de Pittsburg, semble avoir fait faire un grand pas à la question en inventant un gastroscope dont il a pu se servir efficacement puisqu'il a publié plusieurs cas où il a réussi à l'introduire dans l'estomac et qu'il donne des vues colorées des divers aspects gastroscopiques qu'il a rencontrés.

Chevalier Jackson accuse le cystoscope de Nitze d'avoir été la cause de l'échec pratique de la gastroscopie. « La

» tentative, dit-il, d'adapter les principes cystoscopiques à des
» conditions totalement différentes dans l'estomac, amena la
» mauvaise direction des efforts sérieux, habiles et scientifiques
» de Mikulicz, Rosenheim, et Rewidzof ». Leurs instruments étaient difficiles à introduire, l'appareil optique était encombrant et absorbait une partie de la lumière; de plus, chaque fois que la fenêtre touchait la muqueuse, elle était souillée, et, de ce fait, l'image, déjà bien faible, disparaissait tout à fait. Un autre inconvénient de l'appareil optique était d'empêcher l'introduction de pinces, porte-tampons, ou de tout autre instrument. Mickulicz lui-même reconnaissait la complexité de son appareil, il disait: « Il n'y a aucun doute
» à ce que les instruments aussi bien que la méthode, ne
» fournissent un vaste champ pour l'amélioration et la sim-
» plification. »

Chevalier Jackson pense avoir simplifié l'instrument, tout en reconnaissant qu'il reste encore des améliorations à faire au point de vue de la méthode.

C'est en 1904, qu'il conçut l'idée de combiner le principe éclairant de l'œsophagoscope de Max Einhorn, de New-York, avec le tube de Killian, et en 1906, il décrivit son gastroscope qui n'est autre chose qu'un modèle allongé de son œsophagoscope.

A. Description du Gastroscope de Chevalier Jackson.

Le gastroscope de Chevalier Jackson (fig. 3), se compose d'un tube principal, tube endoscopique proprement dit, muni d'un manche F à son extrémité supérieure. Ce tube mesure en général, de 0,70 à 0,80 cent. de longueur et 10 millim. de diamètre. Très souvent, l'œsophage permet le passage de tubes beaucoup plus gros, et fréquemment l'inventeur a employé des tubes de 11 millimètres dans leur plus petit diamètre sur 14 millimètres dans leur plus grand.

Accolés à la paroi du tube principal et faisant relief à

l'extérieur, sont deux petits canaux accessoires, diamétralement opposés, qui s'ouvrent à l'intérieur de ce même tube à son extrémité inférieure.

L'un de ces canaux se termine à la partie supérieure par

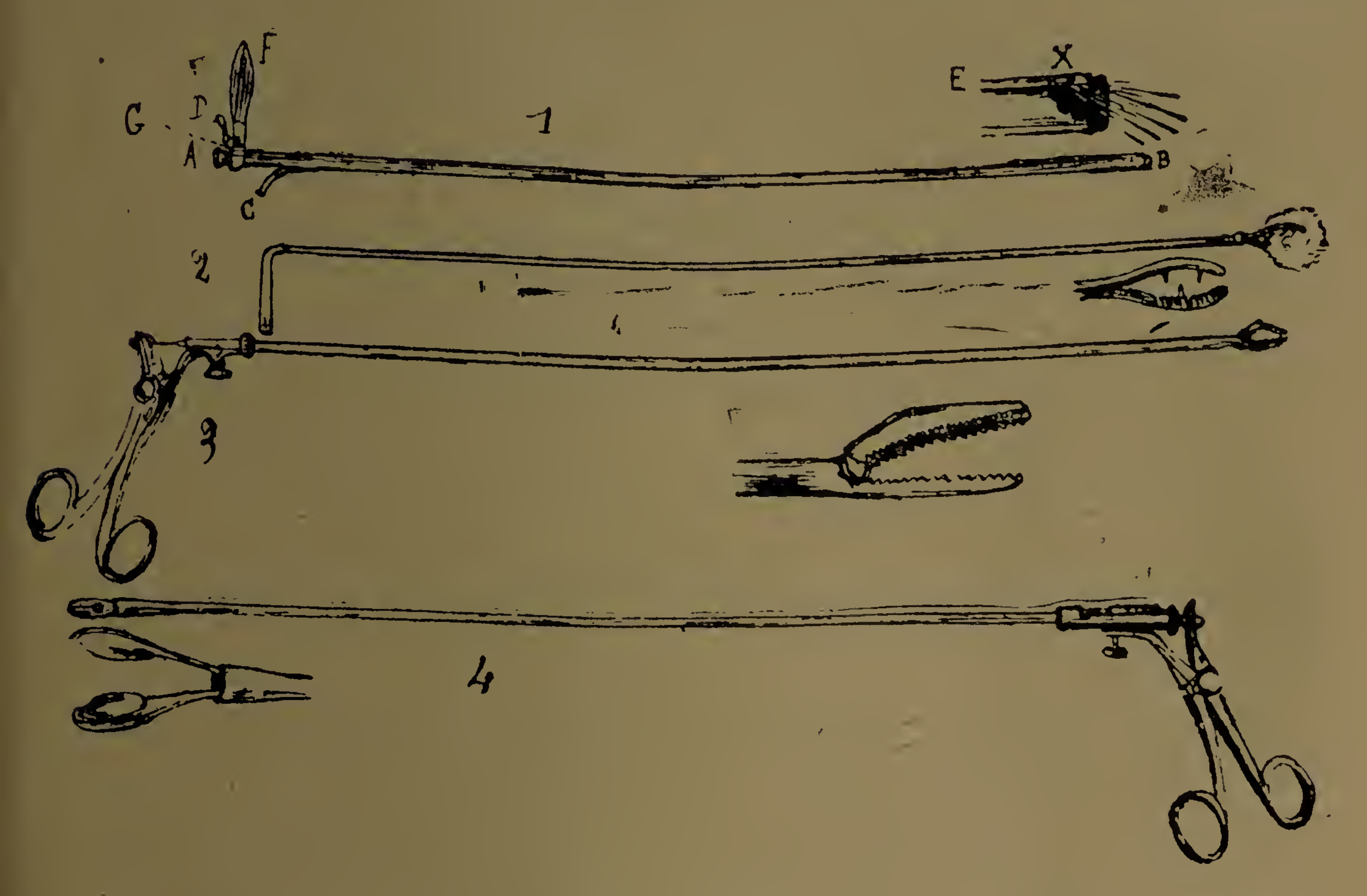


Fig. 3 (d'après Chevalier Jackson). 1. Gastroscope de Chevalier Jackson, muni de son mandrin A B. C. Ouverture supérieure du tube à adapter à l'appareil aspirateur. D. Baïonnette mobile recevant les fils conducteurs. X. Lampe électrique à l'extrémité de son conducteur dans le canal accessoire E. F. Manche. G. Extrémité supérieure du conducteur supportant la lampe X.
2. 3. 4. Porte-tampons, pinces et curettes. (Georg, Haertel de Breslau.)

un embout C (fig. 3), qui servira à le relier à l'appareil aspirateur au moyen d'un tube de caoutchouc; par ce canal, on aspirera les liquides et les mucosités qui gênent constamment l'examen. L'autre canal accessoire sert pour le conducteur de lumière, sorte de petit mandrin amovible, contenant les deux fils et qui supporte la lampe à son extrémité inférieure X; son extrémité supérieure est coudée à angle droit G, et présente un petit cran d'arrêt servant à y adapter fixement une petite baïonnette mobile qui porte les deux bornes pour les fils conducteurs.

L'extrémité inférieure de tout l'appareil est renforcée par

un bourrelet sorte d'anneau lisse, qui a pour but d'empêcher toute blessure des tissus.

Ce bourrelet semble, du reste, assez mal remplir son rôle, son rebord est tout aussi tranchant que celui des tubes de Mickulicz. M. le professeur Moure se sert journellement de ces derniers tubes pour l'œsophagoscopie, jamais il n'a eu la moindre éraillure du conduit œsophagien; et puis, ces lésions, si tant est qu'elles peuvent se produire, ne sont pas très graves attendu qu'elles sont, en général, très peu importantes; il est vrai de dire qu'il y a toujours l'infection à craindre.

Le tube étant en place, le manche dirigé verticalement en bas, il y a une graduation sur son flanc gauche, ce qui permet à chaque instant de savoir à quelle distance l'extrémité inférieure du gastroscope se trouve des incisives supérieures.

Pour ceux qui ne veulent pas passer le gastroscope à vue, il y a un mandrin AB (fig. 3.) à bout conique, qui s'adapte à l'appareil, de manière à dépasser son extrémité suffisamment.

La lumière est fournie par une petite lampe électrique X, fixée à l'extrémité de son conducteur. Cette petite lampe, de 6 volts, est située à environ 5 millimètres de l'extrémité du tube principal. L'électricité est fournie par une batterie d'accumulateurs; un rhéostat est utile pour graduer l'intensité du courant.

La lumière fournie par cette petite lampe est véritablement très intense et on a un parfait éclairage du point visé, sans avoir un échauffement des parois du tube trop considérable.

Quels que soient les mouvements du patient ou de l'opérateur cette lampe est toujours en place. Se recouvre-t-elle de sang ou de mucosités, en moins de temps qu'il ne le faut pour le dire. le conducteur est retiré, et la lampe nettoyée. Un autre avantage de cette lumière interne, c'est que la question de la longueur du tube est ici nulle; l'éclairage sera toujours le même. Enfin, de même qu'en ophtalmologie on emploie

l'éclairage oblique afin de voir les détails des lésions de la cornée, de même ici la direction oblique des rayons lumineux donnera une vision plus claire et plus complète du champ examiné.

L'appareil aspirateur du docteur Jackson est constitué par un flacon muni de deux tuyaux pouvant se brancher, l'un sur l'embout du canal aspirateur, l'autre sur une pompe aspirante et foulante au moyen de laquelle on fait le vide dans le flacon déterminant ainsi une aspiration constante des mucosités ou des liquides qui peuvent venir obstruer la lumière du gastroscope.

Des porte-tampons très simples peuvent d'ailleurs remplir le même but jusqu'à un certain point, mais moins parfaitement et peut-être moins rapidement. Ces porte-tampons sont des tiges métalliques repliées à angle droit ou en anneau à leur extrémité supérieure, pour en rendre le maniement plus facile; l'extrémité inférieure est une petite pince à griffes qui, par le moyen d'une coulisse enserre le tampon.

Il est nécessaire aussi d'être muni de pinces de divers modèles pour l'extraction des corps étrangers, et de petites curettes coupantes pour prélever des échantillons de tumeurs. Nous donnons différents modèles de ces instruments dans la fig. 3.

B. Préparation du malade.

La préparation du malade est la même que pour la trachéo-bronchoscopie; il sera bon, sinon de dévêtir complètement la partie supérieure du corps, tout au moins de ne laisser aucun vêtement susceptible de serrer et de comprimer le cou; il y a surtout deux points importants, l'anesthésie et la position à donner au patient.

Il est nécessaire, tout d'abord, que le malade n'ait pris aucun aliment depuis 12 heures; tout au plus pourra-t-on permettre un peu de café noir et de l'eau, 6 à 8 heures avant

l'examen, à moins, toutefois, qu'on n'ait relevé quelques symptômes de sténose du pylore, auquel cas le malade ne devra rien prendre dix-huit heures avant. Le lavage de l'estomac ne pourra pas remplacer le jeûne, cependant si on le fait, il devra avoir lieu trois ou quatre heures avant l'examen gastroscopique de façon à ce qu'il ne reste plus rien dans l'estomac. Ce point est difficile à obtenir, il y aurait toujours, d'après les examens de Jackson, un peu de liquide dans la cavité stomacale. Eviter autant que possible au patient la vue de toute l'instrumentation qui pourrait, si l'on a affaire à un pusillanime, le frapper très défavorablement, et le rendre défiant envers un procédé qui, en réalité, est tout à fait innocent.

Quel anesthésique choisira-t-on? Il semble bien, d'après les observations de Chevalier Jackson, qu'une anesthésie profonde soit nécessaire; il signale ce point plusieurs fois (1). Tant que le tube est dans l'estomac, on doit éviter les efforts de vomissement: 1° parce qu'ils peuvent être la cause de dangers; 2° parce que le diaphragme se contractant vient emboîter l'extrémité du tube et empêcher tout examen, d'où la nécessité d'obtenir un relâchement complet. Nos expériences à ce point de vue ne sont pas assez importantes pour que nous puissions en tirer des conclusions légitimes. M. le professeur Moure a fait pour nous plusieurs essais de gastroscopie sous l'anesthésie cocaïnique, suivant en celà la méthode qu'il emploie pour l'œsophagoscopie; ces essais sont rapportés plus loin avec toutes les remarques qu'ils comportent. Le cardia, en contracture spasmodique, n'a pu être franchi qu'une seule fois; il peut se faire qu'en cocaïnant le cardia à l'aide de tampons montés, on soit arrivé à le franchir plus facilement.

(1) Chevalier Jackson. Gastroscopy. Report of additionnal cases. « The journal of the American Medical Association ». Chicago 26 octobre 1907. — Tracheo, Bronchoscopy, œsophagoscopy and gastroscopy. St.-Louis. Mo The Laryngoscope Company.

nous ne pouvons nous prononcer à ce sujet, mais il semble qu'il y aurait peut-être là des recherches à faire.

Tous les jours, dans les hôpitaux et en clientèle, le médecin passe, soit des sondes œsophagiennes, soit le tube de Faucher jusque dans l'estomac, le cardia est facilement franchi, et pourtant il n'y a aucune anesthésie. L'avaleur de sabres n'emploie ni morphine, ni cocaïne, et cependant il exerce son art chaque jour sans difficulté. On me dira sans doute qu'il y a là une accoutumance, oui, mais il y a bien eu un commencement, un début. Il nous semble donc bien que l'anesthésie générale ne soit pas absolument nécessaire et que la cocaïne suffira souvent.

Quoi qu'il en soit, Chevalier Jackson recommande l'anesthésie générale et profonde, non pas tant pour la douleur qui est en somme légère, que pour les efforts de vomissement qu'il faut éviter à tout prix. Il emploie de préférence l'éther, tout en reconnaissant d'ailleurs que le chloroforme est bien préférable, surtout lorsqu'on est habitué à s'en servir.

On a fait prendre au malade les positions les plus variables pour l'examen gastroscopique. Kussmaul lui faisait prendre la position des avaleurs de sabres: puisqu'il avait vu l'artiste déglutir son épée, debout, la tête en extension, il était tout naturel de lui introduire l'instrument dans la même position. Mikulicz plaçait son malade dans le décubitus latéral, droit lorsqu'il se servait du gastroscope droit, gauche lorsqu'il se servait du gauche. Kelling faisait asseoir son patient pendant l'introduction du tube flexible, puis, lorsqu'il était à une certaine profondeur, il faisait coucher son sujet horizontalement: alors seulement il redressait et rendait rigide son gastroscope.

Chevalier Jackson dit qu'il fit son premier examen gastroscopique dans une position intermédiaire à la position de Trendelenburg et à l'horizontale, puis il fut amené à changer cette position, et actuellement, il a adopté la position de Rose, les épaules du malade un peu plus hautes que les pieds. Il place son malade dans le décubitus dorsal,

le sommet des épaules dépassant la table de 4 à 6 pouces, la tête pend librement: l'ouvre-bouche de Ferguson est mis en place sur le côté gauche de la bouche. Dans cette position, non seulement il se fait des tiraillement inutiles sur les ligaments du cou, mais l'extension complète n'est pas aussi parfaitement assurée; aussi, il est nécessaire de confier la tête



Fig. 4.

du patient à un aide sûr, en le pénétrant bien de l'importance de sa mission. L'aide doit se trouver assez loin de l'opérateur pour ne pas le gêner dans ses mouvements; il doit se souvenir que le succès de l'opération dépend de la parfaite ligne droite formée par la bouche, le pharynx et l'œsophage. La chose paraît facile de prime abord, et le poids de la tête est si faible, qu'il semble que ce soit chose aisée, mais en réfléchissant que l'examen peut se prolonger 20 et 30

minutes, on verra qu'il est nécessaire d'avoir un point d'appui. Voici quelle est la position exacte que doit prendre l'aide d'après le docteur John W. Boyce, cité par Chevalier Jackson (voir fig. 4). Cet aide se place à la droite du malade, assis commodément sur un siège de hauteur appropriée. Il porte sa jambe droite au-dessous de lui comme dans la position agenouillée, tandis que son pied gauche se portant en avant repose sur un petit tabouret placé au-dessous de la tête du patient et de hauteur convenable. Il passe alors son avant-bras droit sous le cou du sujet en le soutenant et sa main saisit l'ouvre-bouche placé, on s'en souvient, à gauche. Son avant-bras gauche repose sur sa cuisse gauche, et sa main gauche saisit la tête du malade, au-devant du bregma, la portant en arrière et légèrement en haut en la maintenant fermement. Il est assez difficile de dire quel est exactement le degré d'amplitude du mouvement qu'il y a à accomplir, il faut en cela suivre les indications du chirurgien.

M. le professeur Moure qui a une très grande habitude de l'œsophagoscopie pratique cette exploration le malade étant dans le décubitus latéral droit, c'est dans cette même position qu'il a pratiqué la gastroscopie.

Le malade, couché dans le décubitus latéral droit, reposant sur son coude droit replié sous lui, est placé sur une table assez élevée pour que l'opérateur puisse faire l'introduction du gastroscope debout, bien à son aise. Un aide se place en arrière du sujet, il applique son épaule gauche tout contre le corps du patient, l'avant-bras gauche appuyé sur la table et de ses deux mains lui maintient la tête, la main gauche saisissant l'occiput et la région auriculaire droite, la main droite sur le front et le vertex. La tête est maintenue en extension de façon à placer bouche, pharynx et œsophage dans la ligne droite (voir fig. 5.). Ainsi placé, il semble à M. le docteur Moure que ce but soit atteint parfaitement et sans effort. Comme il le dit lui-même, « il me semble que l'œsophage se présente de lui-même

» pour recevoir le tube explorateur, et que je suis ainsi » mieux placé avec mon tube bien en main. » M. le professeur Moure a du reste également adopté cette position pour la bronchoscopie. Dans cette position, la graduation du gastroscope de Chevalier Jackson se trouve placée juste en



Fig. 5. — Photographie montrant la position préférée de M. le professeur Moure pour l'œsophagoscopie et la gastroscopie.

regard des incisives supérieures, ce qui en gêne considérablement la lecture; ne pourrait-on pas, pour simplifier la question, munir le gastroscope d'un curseur quelconque qui marquerait, pour ainsi dire tout seul, la distance à laquelle se trouve l'extrémité du tube? Ce n'est là qu'une simple remarque et que nous donnons pour ce qu'elle vaut.

Nous n'avons employé aucun ouvre-bouche dans nos essais de gastroscopie; dans l'anesthésie générale, un ouvre-bouche est nécessaire pour maintenir celle-ci grande ouverte.

C. Manuel opératoire

Lors de sa première communication à l'Académie de médecine de New-York, le 23 janvier 1907, sur la gastroscopie, le docteur Chevalier Jackson avait été frappé de l'expression de surprise peinte sur le visage de certains de ses confrères, et, faisant la démonstration de son manuel opératoire, il avait remarqué que bien des points n'avaient pas été suffisamment compris; aussi, dans le « Medical Record », New-York 6 avril 1907 et dans « The Journal of the American medical association, 26 octobre 1907 », il revient à nouveau sur cette question toute technique.

On est porté généralement à regarder la gastroscopie comme une exhibition de la dextérité manuelle d'un opérateur plutôt que comme une méthode clinique rationnelle dont les règles sont importantes à connaître et à suivre pour réussir.

Nous allons donner le manuel opératoire de Chevalier Jackson, en nous rappelant que son malade est dans la position de Rose.

Tout d'abord, il faut lubréfier le tube avec de la vaseline et le chauffer légèrement; se souvenir qu'on doit opérer avec beaucoup de douceur, et que si l'introduction ne se fait pas promptement, c'est qu'on n'est pas dans le bon chemin ou que le tube n'est pas bien dirigé. Le gastroscope est tenu de la main droite, légèrement, sans force ni raideur, le manche dirigé horizontalement vers la droite. L'index de la main gauche est conduit dans la fossette glosso-épiglottique droite, derrière le repli glosso-épiglottique latéral, puis derrière le repli pharyngo-épiglottique tendu et, si possible, jusque dans le sinus pyriforme droit. On fait suivre le même chemin au gastroscope muni de son mandrin, pendant que l'index gauche glisse vers la ligne médiane et relève la langue et la paroi antérieure du pharynx en haut (le malade

est dans le décubitus dorsal). Chez les enfants, on pourra, en général atteindre le cartilage cricoïde, il sera bon alors de le relever directement; chez l'adulte il faudra, le plus souvent, se contenter de faire des tractions sur les tissus sus-jacents, pour arriver à le relever indirectement.

Il en est qui préfèreront introduire le gastroscope à vue, avec la lumière, mais ceux qui sont familiarisés avec l'œsophagoscopie se serviront du gastroscope muni de son mandrin et arriveront très facilement à lui faire franchir l'entrée de l'œsophage. D'autres passeront au préalable une sonde œsophagienne sur laquelle ils conduiront le gastroscope.

Quel que soit le procédé employé, lorsque l'entrée est franchie, Chevalier Jackson recommande de guider l'instrument à vue, afin d'opérer en toute sécurité. Il est important de maintenir la tête en bonne position, bouche pharynx et œsophage dans le même axe. L'aide pourra avoir à élever la tête légèrement de façon à éviter la compression de la trachée par l'extrémité du tube.

Une respiration calme et tranquille est d'un grand secours dans le passage de l'œsophage, elle facilite la vue de la lumière de ce conduit et ainsi son cathétérisme en toute sécurité. Deux points pourront donner quelque difficulté: l'orifice diaphragmatique et la coudure à gauche de l'œsophage abdominal. L'hiatus diaphragmatique sera franchi facilement en plaçant le grand axe de la section transversale, elliptique, du gastroscope, parallèlement au grand axe de cet hiatus, c'est-à-dire d'arrière en avant et légèrement de droite à gauche, ce qui est obtenu en portant le manche de l'instrument dans l'axe visuel du patient (debout), regardant à gauche et en avant.

Pour franchir l'œsophage abdominal, Jackson recommande de porter la tête du sujet légèrement à droite en suivant attentivement la lumière du canal œsophagien. Il semble superflu de dire qu'un relâchement complet des muscles facilitera singulièrement l'arrivée dans l'estomac.

Arrivé dans la cavité stomacale, il est nécessaire de suivre

un plan systématiquement, si l'on ne veut pas s'attendre à passer par dessus les lésions sans les voir et à laisser des points visibles de la muqueuse inexplorés.

Ceci demande un peu d'expérience de la part de l'observateur et surtout beaucoup de patience. Le gastroscope sera poussé immédiatement jusqu'à la grande courbure; ou bien les parois stomacales seront accolées à l'ouverture du tube et alors elles seront examinées en même temps, ou bien elles ne se présentent pas toutes les deux à la fois et alors il faudra les examiner successivement l'une après l'autre. Alors on fait parcourir à l'extrémité du tube toute la grande courbure de gauche à droite en allant vers le pylore jusqu'à l'extrême limite accessible, ce qui est obtenu en portant légèrement la tête et le cou du patient à gauche. On a ainsi parcouru une série de replis de la muqueuse gastrique; on retirera alors légèrement le tube, toujours dans le même plan et on lui fera de nouveau parcourir une autre série de replis placés au-dessus des précédents, de l'extrême droite à l'extrême gauche, par des mouvements inverses de la tête et du cou, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'on soit arrivé au cardia. Puis, un aide habitué à la palpation de l'estomac pourra, par des manœuvres bien comprises amener en regard de l'extrémité du gastroscope, les portions de la muqueuse qui n'ont pas pu être explorées jusqu'alors. S'il y a tumeur, et surtout tumeur mobile, la chose sera assez facile, sinon, il nous semble que le fond de l'estomac et le pylore seront assez difficilement amenés dans le champ de vision. L'appareil aspirateur devra fonctionner constamment, car l'estomac, d'après Jackson, n'est jamais complètement vide.

Un aide est chargé de faire passer les porte-tampons, pinces curettes dont l'opérateur peut avoir besoin.

Pendant l'exploration, s'il survient des efforts de vomissement, il est sage de retirer le gastroscope dans l'œsophage, au-dessus du diaphragme; bien qu'il n'ait jamais eu d'accidents, il croit cette recommandation très sage et presque nécessaire.

Comme nous n'avons qu'une seule observation personnelle de gastroscopie vraie, nous ne pouvons nous faire une idée exacte, et surtout une idée personnelle sur la valeur réelle de la méthode de Chevalier Jackson; au point de vue théorique la chose est très claire, en est-il de même en pratique, c'est ce que nous ne pouvons dire.

D. Aire stomacale explorable par la Gastroscopie

Contrairement à ceux qui l'ont précédé, et à Mikulicz en particulier, Jackson prétend que l'estomac doit être examiné vide. L'air ou l'eau que ses prédécesseurs y introduisaient ne peuvent qu'en fausser les aspects et tromper sur son apparence réelle. Il ne faut pas vouloir voir tout d'un coup, ça été là l'erreur de ses devanciers, mais parcourir la muqueuse replis par replis, fossettes par fossettes.

En raison de la forme et de la direction éminemment variables de l'estomac, qu'il soit considéré à l'état normal ou pathologique, il y a des estomacs plus favorables que d'autres à la gastroscopie. Les dimensions de l'estomac sont ici de peu d'importance, on arrivera toujours à aller de l'extrême droite à l'extrême gauche. Chevalier Jackson dans « The journal of the American Medical Association » dit: « Les limites des » mouvements à imprimer au gastroscope sont imposées par » la forme et la grandeur de l'estomac et non par la rigidité » du pharynx, de l'œsophage ou du diaphragme. » Du reste il rapporte une radiographie (fig. 6), prise sur le vivant et montrant le tube porté à l'extrême limite gauche et à l'extrême limite droite.

L'étendue de ces mouvements de latéralité de la tête et du cou grâce auxquels une plus grande portion de l'estomac peut être vue, varie avec les individus; elle est plus grande chez ceux d'embonpoint médiocre ou qui sont maigres, chez les vieillards et les faibles, que chez les pléthoriques, les hommes jeunes et vigoureux. Les mouvements antéro-posté-

rieurs. plus limités, sont aussi moins utiles, vu le peu d'écartement des parois stomacales quand il existe.

Il est évident qu'on augmentera la facilité de ces mouvements en ayant un relâchement aussi complet que possible des muscles de la nuque et du cou, ainsi que du diaphragme;



Fig. 6. — (d'après Jackson) Radiographie montrant le gastroscope dans deux positions différentes dans un cas de gastroptose. Anesthésie à l'éther.

c'est pour cela que l'anesthésie générale et profonde semble un auxiliaire précieux, nécessaire même pour faire un examen complet.

Le point fixe autour duquel oscille le gastroscope n'est point, comme on pourrait le penser ni à l'ouverture supérieure du thorax, ni à l'entrée de l'œsophage. il est quelque part dans la cavité thoracique, un peu au-dessous du plan de son ouverture supérieure. Cette ouverture supérieure (v. schéma fig. 7), permet le déplacement du tube latéralement dans une étendue d'environ 6 cent., tandis que le diaphragme, à l'état de relâchement complet lui permet un déplacement de 15 cent. transversalement et de 5 cent. antéro-postérieurement.



Fig. 7 (d'après Chevalier Jackson). — Schéma montrant les positions qu'on peut faire prendre au gastroscope dans l'estomac, de l'extrême gauche à l'extrême droite. O point fixé où se fait le balancement du gastroscope. Grand diamètre de l'ellipse thoracique : 6 centimètres. Grand diamètre de l'ellipse diaphragmatique : 15 centimètres.

Les estomacs verticaux, et particulièrement ceux des enfants offrent la plus grande surface à examiner, toutes proportions gardées d'ailleurs.

En général, Jackson reconnaît que chez un adulte normal on peut voir de la 1/2 aux 3/4 de la totalité de la muqueuse ; le champ d'exploration est bien plus considérable dans la dilatation et la ptose de l'estomac. Dans un cas il aurait vu toute la surface de la muqueuse ; par contre, une autre fois il n'aurait vu que le 1/3.

A l'occasion de la gastroscopie, on pourra mesurer les dimensions verticales de l'estomac. On notera la distance des incisives supérieures au cardia, puis la distance de ces mêmes incisives à la grande courbure, la différence entre les deux mensurations donnera le diamètre vertical de l'estomac en ce point. Il faudra avoir soin, si l'on veut faire des mensurations exactes, de ne pas refouler la grande courbure en bas ; du reste, on évitera cette cause d'erreur en surveillant par la vue l'introduction du gastroscope et en ne s'en remettant pas seulement au sens du toucher.

On peut alors repérer exactement la position de la grande courbure de l'estomac vide en ce point, sur la paroi abdominale : il suffit pour cela de porter le mandrin extérieurement, parallèlement au gastroscope et de noter l'endroit où arrive son extrémité inférieure sur la paroi abdominale. La notion exacte de ce point pourra être très utile à celui qui est chargé de faire la palpation de l'estomac à travers la paroi. Le plus petit diamètre vertical que Chevalier Jackson ait trouvé pour un adulte est de 4 cent., le plus grand de 36 cent.

Le temps nécessaire en moyenne pour explorer l'aire visible de l'estomac est de 30 minutes environ, s'il n'y a pas d'interruption.

CHAPITRE IV

Difficultés, dangers et contre-indications

SOMMAIRE IV. — Les difficultés sont minimes et peuvent venir soit du malade, soit de l'opérateur lui-même. Les dangers, nuls, quand on suit une technique rigoureuse sont surtout ceux de l'anesthésie générale, comme les contre-indications du reste.

La gastroscopie, de même que l'œsophagoscopie n'est pas une de ces opérations qui demande une science extraordinaire; cependant, quand Chevalier Jackson dit que c'est une exploration facile, cela ne veut pas dire que l'on arrivera au premier essai à faire un examen gastroscopique convenable. Il est très probable que le spécialiste américain n'est pas du premier coup arrivé dans l'estomac, à moins qu'il n'ait eu des cas exceptionnels, et il a dû les premières fois avoir bien des échecs. Du reste il avoue quelque part, avoir rencontré beaucoup de difficultés dans certains cas.

Ces difficultés sont attribuables: 1° Au malade; 2° A l'opérateur.

Au malade: Une mâchoire supérieure proéminente, ornée d'une rangée complète de dents peut être un obstacle sérieux à l'introduction d'un tube rigide dans l'œsophage et l'estomac. Le cricoïde peut être fixé assez fortement pour empêcher le passage de l'entrée de l'œsophage. Une malforma-

tion quelconque, congénitale ou acquise, de la colonne vertébrale ou de l'œsophage sont autant de difficultés qui peuvent rendre la gastroscopie très difficile, quelquefois même impossible.

A l'opérateur: Un praticien qui n'est pas familiarisé avec l'œsophagoscopie, pourra, les premières fois, mal diriger son tube, faire fausse route et, sentant une résistance, voulant malgré tout la vaincre, produira une perforation du conduit œsophagien. Kelling a établi que les points les plus perforables sont au niveau du cartilage cricoïde, et à l'intersection de la bronche gauche avec l'œsophage. Il est vrai que si l'on fait l'introduction du tube à vue, on se rendra compte de la cause de la résistance et l'on pourra ainsi éviter des désastres. Arrivé dans l'estomac il sera peut-être difficile de suivre toute l'étendue de la muqueuse, et ce n'est qu'après un apprentissage plus ou moins long suivant ses aptitudes que le médecin arrivera à faire un examen gastroscopique convenable.

L'interprétation de l'image observée sera aussi une difficulté qu'on n'arrivera à surmonter qu'avec l'habitude.

L'oto-rhino-laryngologiste habitué à voir de loin l'aspect des muqueuses qu'il étudie sera plus vite familiarisé avec les divers aspects gastroscopiques. Que de fois il arrive que même avec le secours du sens de la vue on ne peut dire exactement ce que l'on voit; que d'otologistes qui, dans leurs premiers examens de l'oreille, ne peuvent dire s'il y a un tympan ou non. Celui qui n'a pas fait l'éducation de son œil à ce point de vue éprouvera les premières fois des difficultés sérieuses dans l'interprétation et la description de ce qu'il voit. C'est là une affaire de patience et d'habitude surtout. Il ne s'ensuit pas pour cela qu'il n'y aura que l'oto-rhino-laryngologiste qui pourra faire avec fruit la gastroscopie; au contraire c'est le devoir de tout médecin et de tout chirurgien de s'habituer à ce travail.

Entre des mains prudentes, la gastroscopie n'offre aucun danger bien sérieux. Ce qu'il faut avant tout c'est de la dou-

ceur. Avec l'anesthésie générale soit par l'éther, soit par le chloroforme, il y a d'abord tous les dangers que comporte cette anesthésie générale: la plus grave est la syncope mortelle. Aussi sera-t-il sage d'examiner son malade avec soin avant toute intervention et de bien fixer si oui ou non il y a une contre-indication. Nous recommandons de faire la gastroscopie sous l'anesthésie à la cocaïne toutes les fois qu'elle sera possible.

Le danger qui consiste à perforer l'œsophage, comme cela pourrait se produire avec une sonde ou un tube quelconque introduits à l'aveuglette, est écarté ici d'emblée, puisqu'il est convenu qu'une fois l'entrée franchie, on doit conduire le gastroscope à vue dans tout son trajet. De cette façon on évite tout ce qui pourrait devenir la cause d'un accident fâcheux, quelquefois irrémédiable. Mikulicz considérait la gastroscopie comme dangereuse dans les cas d'affections malignes de l'estomac et certes il n'avait pas complètement tort. Son tube coudé introduit dans l'estomac, mal contrôlé dans les mouvements qu'on a à lui faire subir, aurait pu en effet, être la cause d'un accident, mais avec le gastroscope de Chevalier Jackson, le danger est tout de suite écarté puisque nous opérons à vue; nous pouvons même toucher les points malades, les palper à distance pour ainsi dire et nous arrêter à temps. L'inventeur a pu même dans un certain nombre de cas prendre des échantillons de tissus altérés sans dommages pour les malades. Il sera sage toutefois de se garder de prendre un échantillon des bords d'une ulcération de peur d'une hémorragie ou d'une perforation.

Un autre point, déjà noté d'ailleurs, dans l'œsophagoscopie est la question de la pression sanguine pendant l'examen. Chevalier Jackson fit faire des observations avec beaucoup de soin au moyen du sphygmomanomètre pour savoir s'il ne se passait pas quelque chose d'analogue pendant l'examen gastroscopique. Les tracés pris dans les observations VII, VIII, IX et X montrent qu'il n'y avait aucune variation dans la pression sanguine. Dans l'observation XI, on nota une très

petite dépression pendant le passage de l'œsophage, puis, lorsque le tube fut arrivé dans l'estomac et pendant tout l'examen, la pression s'éleva légèrement au-dessous du niveau primitif. Dans l'observation XIV, la pression tomba fermement pendant l'introduction du gastroscope, se maintenant basse pendant que le tube était dans l'estomac et que l'on faisait de la palpation combinée; en le retirant, la pression remonta.

De ses expériences, Chevalier Jackson conclut qu'en somme les troubles circulatoires sont peu appréciables. Si, au début, la pression sanguine baisse, elle se relève à mesure que l'examen se prolonge. Malgré ces difficultés et ces dangers en réalité faciles à éviter, la gastroscopie n'est pas un procédé auquel on pourra toujours avoir recours et il est des cas où le chirurgien fera bien d'être prudent.

Quand on se trouvera en présence d'un malade affaibli, anémié, dans un état de cachexie avancé, que la cause en soit du reste connue ou non, il sera bon de s'abstenir. Chez des individus porteurs de lésions cardiaques, péricardiques ou vasculaires, chez ceux qui présentent un état général ou local, aigu ou chronique, avec dyspnée, hydropisie, dans les périodes avancées des maladies organiques, néphrites, cirrhoses, etc., la prudence « mère de la sûreté » sera très recommandable. Il est bon de noter en passant que toutes ces conditions sont aussi et surtout des contre-indications à l'anesthésie générale. Aussi, comme le dit Chevalier Jackson « dans les cas où il n'y a d'autre danger que celui » de l'anesthésie, il importe d'être particulièrement prudent » à la naissance même de la gastroscopie, et de ne pas risquer » une issue fatale qui, à tort ou à raison, serait attribuée à la » gastroscopie et non à l'anesthésie, à un anévrysme concomitant ou à tout autre lésion, entachant ainsi un moyen d'exploration sûr et utile d'une apparence de danger. »

CHAPITRE V

Valeur clinique de la gastroscopie

SOMMAIRE V. — A. Utilité de la gastroscopie dans le diagnostic précoce des affections de l'estomac, dans l'extraction des corps étrangers, dans les névroses. — B. Observations. — C. Résultats; aspects gastroscopiques, estomac normal, gastrite, ulcères, tumeurs malignes, gastroptose et dilatation, syphilis gastrique.

Lorsque le clinicien examine un malade, il s'efforce de rechercher tous les signes qui peuvent se rapporter à l'affection qu'il soupçonne, et lorsqu'il les possède tous ou presque tous, il lui arrive fréquemment de ne pouvoir porter un diagnostic absolument précis. A fortiori, lorsqu'il se trouvera en présence de symptômes anormaux ou bizarres, son embarras sera encore bien plus grand.

En particulier, pour ce qui est des affections de l'estomac, il arrivera souvent que, muni de tous les renseignements fournis par les signes fonctionnels, l'examen objectif et l'analyse du suc gastrique, le médecin ne pourra encore pas poser un diagnostic ferme. Le diagnostic étant hésitant, le traitement se ressentira de cette incertitude et s'il ne nuit pas au malade il sera au moins inefficace et insuffisant. Que de malades qui se plaignent depuis des années de troubles gastriques divers, plus ou moins définis, qui vont dé-

périssant peu à peu, chez lesquels on diagnostique une gastrite chronique et qui un beau jour présentent les signes caractéristiques d'une tumeur maligne de l'estomac. La laparotomie est décidée, mais il est déjà trop tard, la tumeur est trop étendue, l'exérèse ne peut pas être pratiquée. Que de malades pour lesquels on ne peut rien faire faute d'un diagnostic précoce.

Riegel dit: « Il y a une classe de cancers dans lesquels » les symptômes qui sont ordinairement considérés comme » caractéristiques des carcinomes manquent, mais dans les» quels apparaissent des troubles dyspeptiques, perte de l'ap» pétit, vomissement et débilité générale. »

Saundley d'autre part dit: « depuis l'ère de la chirurgie » stomacale nous avons appris comment peuvent être la» tents dans certains cas, les signes caractéristiques du can» cer. »

On comprend de quelle importance est un diagnostic précoce dans ces affections. Le chirurgien opérant au début une tumeur de l'estomac, aura pour lui toutes les chances de réussir; il fera une intervention profitable au malade. On nous dira que dans les cas douteux, on pourra faire une laparotomie exploratrice: beaucoup de malades ont peur du bistouri, surtout alors qu'ils ne sont pas persuadés que cela soit bien nécessaire, et puis les conséquences de cette intervention peuvent être sérieuses; aussi beaucoup s'y refusent.

C'est alors que la gastroscopie apportera son contingent de résultats et son lot d'informations précieuses pour le praticien sans aucun danger pour le patient.

Le malade délivré de l'idée de toute intervention sanglante se prêtera de bonne grâce à l'examen gastroscopique, avec cette assurance qu'il va savoir immédiatement quelle est sa lésion et si elle est curable ou non.

En faisant la gastroscopie, l'opérateur pourra dans les cas de tumeur, prendre des échantillons qui, examinés au microscope, fixeront sur la bénignité ou sur la malignité du cas.

Dans les affections des viscères voisins de l'estomac, lorsque la paroi est déplacée sans être intéressée par le processus pathologique, la vue des replis normaux de l'estomac, non infiltrés, sera l'indice que cet organe est sain et servira à faire le diagnostic différentiel par exemple entre une tumeur de l'estomac et une tumeur de la rate. Après une opération sur l'estomac, on pourra, au moyen de la gastroscopie, surveiller la cicatrice et dépister une récidive à son début.

Le gastroscope pourra servir au diagnostic des ulcères de l'estomac, il renseignera sur la situation, la forme et les dimensions de l'ulcère; il pourra même servir à son traitement en permettant d'y porter des pansements directement.

Les corps étrangers de l'estomac susceptibles d'être pris entre les mors d'une pince peuvent être retirés avec le gastroscope, pourvu qu'ils ne soient pas trop volumineux.

Dans les névroses, chez les paresthésiques qui simulent si souvent des affections organiques de l'estomac, la gastroscopie permettra de dire s'il y a oui ou non un substratum anatomique aux troubles subjectifs qu'éprouvent les malades.

Dans une communication inédite que le docteur Chevalier Jackson nous a fait parvenir, il nous apprend que la gastroscopie se développe rapidement aux Etats-Unis et que beaucoup de chirurgiens actuellement font faire la gastroscopie pendant qu'eux-mêmes travaillent à travers la paroi abdominale. Qu'entend-il par là, nous n'avons aucune explication à ce sujet; nous lui avons demandé des renseignements complémentaires qui ne nous sont pas encore parvenus.

En résumé, la gastroscopie est un auxiliaire précieux pour le spécialiste des maladies de l'estomac: en même temps qu'elle sert au clinicien pour la pathologie clinique, elle pourra servir aussi au physiologiste pour augmenter et compléter nos connaissances sur la constitution et le fonctionnement de cet organe.

Mais, il y a un mais, cet avenir plein d'espérances est actuellement obscurci par un nuage important. D'un examen négatif on ne peut pas conclure qu'il n'y ait absolument aucune lésion; en effet, nous l'avons dit précédemment, il y a toujours une portion plus ou moins étendue de la muqueuse gastrique qui reste inexplorée, aussi y a-t-il des améliorations à apporter à la technique de la gastroscopie. Ces améliorations acquises, la gastroscopie deviendra alors un moyen d'exploration de la plus haute importance, digne de figurer à côté de l'œsophagoscopie et de la bronchoscopie.

Kelling (1) et Chevalier Jackson (2), sont les seuls qui jusqu'ici aient rapporté ce qu'ils ont vu dans leurs examens gastroscopiques : le premier rapporte 6 cas de gastroscopie, le second en a publié 14, avec des figures en couleur représentant divers aspects de la muqueuse gastrique. Nous rapportons tous ces cas intégralement. Nous donnons ensuite 3 observations inédites que le docteur Chevalier Jackson a eu l'amabilité de nous communiquer; enfin, nous apportons nos observations personnelles.

---

(1) *Archiv. fur. Verd. Krank*, Bd. 11, 1896 (Kelling)

(2) Chevalier Jackson. *Médical Record*, *New-York*. 6 avril 1907. — *The Journal of the American Medical. Association*, *Chicago*. 26 octobre 1907.

OBSERVATION I (Kelling) résumée

(*Archiv. für. Verd.. Krank.* Bd. 11, 1896.)

M. S..., quarante-sept ans. Résection du pylore pour un carcinome le 4 décembre 1894, guérison. En mai 1895, il se forme une infiltration dure au niveau de la cicatrice abdominale qui s'accroît peu à peu. Tiraillements, douleurs en broche après les repas, sensation de brûlure, cependant le malade mange de tout. Douleurs plus fortes dans la station debout et assise que couchée. Le 11 juin 1895, le malade se présente à nous : constipation depuis dix jours, a perdu treize livres en quatre semaines, a eu des vomissements.

Sous la cicatrice on sent une tumeur dure, sensible, de la taille de deux cerises, adhérente à l'épigastre. Il s'agissait donc de savoir si cette récidive était simplement située dans la cicatrice ou si elle avait débuté dans l'estomac.

Examiné le 11 juin avec le gastroscope de Mikulicz, on trouva dans la cicatrice de l'estomac un noyau cancéreux gros comme une noix.

Dans ces circonstances, aucun traitement efficace ne pouvait être institué, il n'y avait plus d'opération radicale à faire. Les symptômes s'aggravent, mort le 18 juillet 1895.

OBSERVATION II (Kelling) résumée

(*Arch. für Verd. Krank* Bd. 11, 1896.)

Femme M..., trente-trois ans. Depuis quatre mois, sensation de plénitude et de pesanteur au creux épigastrique ; au début pyrosis puis vomissements et éructations gazeuses. Pas de dégoût pour la viande ni les graisses.

Actuellement vomissements tous les matins, assez abondants et de goût saumâtre. Perte d'appétit.

Depuis quinze jours constipation, soif ardente. N'a jamais vomi de sang. A perdu 20 kilogs en quatre mois. La malade est encore en bon

état ; tous les autres organes sont en bon état. Pas de tumeur apparente, pas de clapotement après ingestion de deux verres d'eau. Le contenu de l'estomac a été examiné plusieurs fois, il n'y a rien de spécial. On porte le diagnostic de sclérose carcinomateuse de l'estomac ; mais on propose la gastroscopie pour infirmer ou affirmer le diagnostic.

Gastroscopie sous l'anesthésie le 1er juin 1895. La muqueuse de l'estomac est hyperémiée à la partie antérieure de la petite courbure. Le pylore est pâle, rigide et dur, sans tubercules.

La laparotomie est faite : les 3/4 de la paroi stomacale sont indurés, elle est épaissie, cependant le fond de l'estomac étant encore sain, on fait une gastro-entérostomie. La malade meurt le lendemain, l'examen histologique montra une dégénérescence carcinomateuse de la paroi stomacale.

OBSERVATION III (Kelling) résumée

(*Arch. für Verd. Krank*, Bd. 11, 1896.)

M. N..., quarante-neuf ans. Venu à la consultation le 26 février 1896. Se plaint de ressentir depuis trois mois de la pesanteur après les repas, surtout marquée à droite, sous les fausses côtes. L'appétit est bon cependant ; un peu de constipation. Bonne constitution du sujet.

Examen. — Le malade a la langue chargée, pas de tumeur à la palpation, pas de gargouillements, pas de douleurs à la pression. Il y a un peu de ptose de l'estomac.

Gastroscopie le 24 février 1896. Dans le décubitus latéral gauche on voit le pylore. L'antre du pylore semble être un tuyau rigide plus large que le doigt ; à l'intérieur de ce tuyau, à droite, on voit un petit noyau gros comme une cerise. La paroi gauche est bosselée ; on voit en même temps les deux parois. La muqueuse de l'estomac est peu plissée et paraît pâle. Partout elle est recouverte de glaires visqueuses.

Le 12 juillet, le malade est opéré, parce qu'il commençait à souffrir et qu'il avait vu deux voisins mourir de cancer de l'estomac. On trouve un cancer de la petite courbure occupant un tiers de la longueur de l'estomac et 2/3 de sa largeur. Ganglions volumineux. Le néoplasme est trop étendu, le ventre est refermé en laissant tout en place.

En novembre le malade écrit que toute la région de l'estomac est indurée : grande perte de poids.

OBSERVATION IV (Kelling) résumée

Arch. für Verd. Krank. Bd. 11, 1896.

Homme J..., quarante-cinq ans. Consultation le 30 juillet 1875. A souffert de l'estomac il y a six ans, a eu à ce moment du pyrosis et des renvois ; depuis, appétit capricieux, diarrhée. En janvier il a commencé à souffrir de crampes violentes se produisant irrégulièrement, par accès toutes les semaines environ. Depuis ce temps, anorexie ; l'estomac vide, le malade a des crampes, et une sensation de pesanteur à l'épigastre. Vomissements à jeun de mucosités acides et de bile.

Le malade avoue avoir bu beaucoup de cognac, et avoir fumé beaucoup. Pas d'amaigrissement. Alternatives d'amélioration et d'aggravation jusqu'en mars 1896.

Gastroscopie. — Le pylore apparût comme une couronne rouge sombre en forme d'anneau ; mouvements péristaltiques nets. A part cette rougeur, il n'y avait rien de particulier. Le malade est traité médicalement, par des lavages de l'estomac, laxatifs. Amélioration progressive et guérison.

OBSERVATION V (Kelling) résumée.

(*Arch. für Verd. Krank.* Bd. 11, 1896.)

X..., cinquante-six ans. Depuis 1893 se plaint de vomissements, renvois, amaigrissement. En septembre 1895 vient à la polyclinique. Tumeur palpable du pylore et gastrite chronique.

A la fin de septembre 1896, je fais une gastroscopie de l'estomac à jeun. Après anesthésie à la cocaïne au 10', l'introduction a lieu très facilement.

Dans le décubitus dorsal on ne pouvait voir que la paroi antérieure parce qu'il y avait trop de mucosités dans l'estomac. Dans le décubi-

tus latéral gauche je vois très nettement et par deux fois des mouvements péristaltiques allant de l'antre du pylore vers le pylore. Le diagnostic se trouvait fait, car lorsqu'il y a carcinome du pylore ce dernier n'est pas mobile à ce point.

Ce cas montre que l'on peut en une seconde faire un diagnostic qui autrefois demandait de longs mois d'observation.

OBSERVATION VI (Kelling) résumée

(*Arch. für Verd. Krank.* Bd 11, 1896.)

H..., trente-cinq ans, examinée le 20 août 1896. Malade depuis huit mois : anorexie, ballonnement après les repas, constipation. Renvois fréquents, vomissements alimentaires. Amaigrissement.

Pas de tumeur appréciable dans l'abdomen.

Gastroscopie. — Anesthésie à la cocaïne au 10e et à la morphine. Sur la petite courbure, muqueuse rugueuse avec ectasies veineuses, bleuâtres. On ne peut arriver à voir le pylore, car la malade se contracte.

Après dix semaines, on pouvait sentir une tumeur mobile dans la partie gauche de l'épigastre. La malade avait refusé et refuse encore l'opération.

OBSERVATION VII (Chevalier Jackson)

(*Medical Record New-York*, 6 avril 1907.)

Lésion de l'estomac niée par la gastroscopie ; cardiospasme.

Miss. Sarah Mc. G..., âgée de dix-neuf ans, envoyée par le docteur Ewingo W. Day. La malade se plaignait de difficulté pour avaler, et demandait souvent un peu d'eau pour faire descendre un petit morceau d'aliment solide. Quelques nausées, vomissements et renvois. A maigri de 10 kilogs.

Assisté du docteur Ellen J. Patterson, le docteur Helen F. Upham donnant l'éter et le docteur Joseph H. Barach étant au sphygmoma-

nomètre, je passai le gastroscope. Le relâchement des muscles étant complet, j'arrivai dans l'estomac sans aucune difficulté. L'œsophage était absolument normal. La muqueuse gastrique était d'une belle couleur rose. Les replis sont explorés les uns après les autres, il n'y a rien d'anormal. Çà et là une fossette est nettoyée du mucus qu'elle contient ; ce mucus, à l'œil nu, paraît normal comme consistance, il est de couleur olive pâle à sa sortie du tube.

Comme la malade n'était plus dans un complet relâchement, le tube est retiré, puis introduit de nouveau : le cardia s'ouvrit et se ferma spasmodiquement.

Nous avions un œsophage et un estomac anatomiquement normaux. La malade fut envoyée au docteur J-A. Lichty, qui, après l'examen des repas d'épreuve, conclut que l'estomac fonctionnait normalement. Il s'agissait d'une malade nerveuse qui, par ses soins, fut si bien traitée, que les symptômes gastriques disparurent complètement.

OBSERVATION VIII (Chevalier Jackson)

(*Medical Record New-York*, 6 avril 1907.)

Syphilis gastrique. — Michel V..., âgé de vingt-huit ans, admis à l'hôpital de la Pensylvanie Occidentale dans le service du docteur John W. Boyce. Syphilitique et alcoolique. Se plaignait de douleurs épigastriques, augmentant après les repas ; anorexie et constipation depuis un ou deux mois. Vomissements par trois fois, la semaine précédente ; les matières vomies contenaient des flocons couleur marc de café. Une petite tumeur était palpable dans la région épigastrique.

Avec l'aide des docteurs J-J. Schœnig, Ellen J. Patterson et R-A. Brundage, je passai le gastroscope avec quelque difficulté à cause d'un ouvre-bouche défectueux et d'une anesthésie incomplète. Quand le tube fut dans l'estomac, on trouva une masse granuleuse sanguinolente près du cardia. Le saignement continuel de la surface, et la défectuosité de l'appareil aspirateur que j'avais alors ne me permirent pas de bien localiser la masse ni d'en avoir une vision satisfaisante. La muqueuse paraissait rouge, mais je ne pourrais l'affirmer. La quantité de sang qui s'écoulait quoique assez abondante pour gêner la vue de la tumeur, ne dépassa pas cependant quelques drachmes.

Le docteur Boyce fit le diagnostic de syphilis gastrique et mit le malade au traitement spécifique ; le succès fut complet, la tumeur disparut complètement.

OBSERVATION IX (Chevalier Jackson)

(*Medical Record New-York*, 6 avril 1907).

Gastroptose, neurasthénie, œsophagisme (boule hystérique) ; inspection du pylore normal.

Marguerite S..., âgée de trente-trois ans, me fut envoyée par le docteur A-A. Dranga pour l'œsophagoscoper et la gastroscoper à cause de la difficulté qu'elle éprouvait à avaler et de la gêne qu'elle ressentait après les repas. La malade pouvait prendre des aliments solides en très petits morceaux, bien mastiqués.

La malade était une neurasthénique qui avait peur du cancer, affection dont sa mère était morte.

Le docteur Dranga donna le chloroforme, et avec l'aide des docteurs Patterson, Upham et L-L. Schwartz, le docteur Boyce étant au sphygmomanomètre, je passai le gastroscope jusque dans l'estomac sans rencontrer la moindre difficulté. L'œsophage était normal. La muqueuse gastrique était très pâle, d'un rose très délicat et d'apparence unie. Soit qu'il y eut du chloroforme dans l'estomac par déglutition ou par élimination, des vapeurs abondantes m'arrivaient dans l'œil à chaque mouvement respiratoire ; la muqueuse gardait cependant sa teinte pâle.

Je fis descendre mon gastroscope jusqu'à ce que j'eus atteint le pylore, ce qui arriva lorsque son extrémité fut à 71 centimètres des incisives supérieures. Le pylore avait en ce moment la forme d'un entonnoir avec une ouverture centrale arrondie entourée de replis parallèles à l'axe du tube. Peu à peu, par un mouvement si lent et si bien confondu avec la respiration, qu'il semblait en faire partie, l'ouverture circulaire se changea en fente. Cette fente devint plus large au centre, forma un ovale au-delà duquel on pouvait voir les replis duodénaux, puis s'entoura d'une rosette de replis à angle droit par

rapport à l'axe du tube. Tout à coup les replis duodénaux entrèrent dans le tube en s'enroulant, et il s'écoula en même temps une petite quantité de liquide paraissant foncé. La malade qui n'était plus anesthésiée profondément commença à avoir des efforts de vomissement : le gastroscope fut retiré dans l'œsophage. Introduit de nouveau après anesthésie profonde, j'approchai une seconde fois du pylore que je trouvai caché derrière une série de replis à angle droit par rapport au tube.

Je n'observai plus alors que des mouvements respiratoires, peut-être à cause de l'anesthésie profonde. Il fallut une heure environ pour explorer l'estomac repli par repli ; je pus, grâce à la gastroptose, l'explorer presque dans son entier.

Les docteurs Dranga, Patterson, Boyce et Schwartz purent voir à leur tour l'estomac de la malade et donner leur avis. Quand la malade commença à revenir à elle, le gastroscope qu'on essayait d'introduire jusqu'au cardia était arrêté à chaque moment par les contractions spasmodiques de l'œsophage.

Remarques. — C'est le second cas dans lequel j'ai réussi à voir le pylore. Le premier que je vis, entouré d'un anneau de replis muqueux était totalement différent de celui-ci. Il faudra probablement des centaines d'observations pour déterminer quelle est l'apparence ordinaire du pylore. La position verticale de cet estomac facilitait largement l'examen complet de la muqueuse gastrique; je pus assurer à la malade qu'elle n'avait pas de maladie d'estomac et que l'origine des symptômes qu'elle ressentait venait du spasme de l'œsophage. Pratiquement, tout l'intérieur de l'estomac fut exploré. Par les soins dévoués du docteur Dranga, tous les symptômes disparurent rapidement.

OBSERVATION X (Chevalier Jackson)

(*Médical Record* New-York 6 avril 1907).

Ulcère de l'estomac chez une malade se plaignant de ressentir un corps étranger.

Mrs Matirt O.., âgée de vingt-six ans, envoyée par le Dr M. - H. Moss of Homestead. La malade se plaignait de douleurs en avalant, ces douleurs devenues constantes étaient attribuées à un os de poulet avalé quatre jours avant. Une radiographie, faite par le Dr R.-H. Boggs, montra qu'il n'y avait pas de corps étrangers ; mais la malade insistait en disant qu'elle avait quelque chose là..., et elle montrait son épigastre. Gastroscopie, assisté des docteurs Clément Jones, Ellen J. Patterson, J.-M. Hamilton et M.-H. Moss ; le Dr H.-F. Upham donnait l'éther. On trouva un petit ulcère au-dessus du cardia et un autre sur la paroi postérieure de l'estomac. Les Drs Jones, Hamilton et Moss purent voir l'ulcère de l'estomac. L'explication de sensation de corps étranger fut donnée par le Dr Clément Jones : à savoir que le fait d'avaler un bol alimentaire très gros attirait d'abord l'attention sur les sensations épigastriques. Pas les soins du Dr Moss, la malade guérit rapidement.

OBSERVATION XI (Chevalier Jackson)

(*Médical Record* New-York 6 avril 1907).

Ulcère peptique de l'estomac et de l'œsophage, cicatrice sur la muqueuse gastrique, ulcère de l'œsophage abdominal, cardiospasme, œsophagisme, gastrite chronique.

Henry H..., cinquante-neuf ans, antécédents héréditaires nuls ; pas d'antécédents personnels spécifiques ; prenait de l'alcool régulièrement autrefois, d'une manière excessive ; m'est adressé pour la gastroscopie par le Dr Milton J. Goldsmith. Vomit tout ce qu'il prend,

excepté les œufs crus et de très petits morceaux de pain grillé bien mastiqué. Garde une très petite quantité du lait avalé, la plus grande partie étant rejetée. Début il y a 6 mois. Tous ces symptômes sont attribués par le malade à l'absorption de grandes quantités d'eau glacée. L'éther est donné par le Dr Helen F. Upham et avec l'aide des Drs Ellen J. Patterson et Milton J. Goldsmith, le Dr Barach étant au sphygmomanomètre, j'introduisis le gastroscope. L'entrée de l'œsophage passée, je notai, sur la paroi droite de l'œsophage, un ulcère ovale, entouré d'une aréole inflammatoire, bien que les bords ne fussent pas infiltrés.

En essayant avec beaucoup de soin de franchir l'ulcère, je remarquai, aussitôt que le tube toucha les bords de cet ulcère, une fermeture spasmodique, immédiate et subite de l'œsophage juste au-dessous : le malade n'était pas alors profondément endormi. Le tube retiré deux fois au-dessus de l'ulcère et introduit à nouveau, le même phénomène se produisit. En poussant l'anesthésie, le spasme disparut complètement et le gastroscope arriva facilement dans l'estomac. Un ulcère d'environ 1 cent. de diamètre fut trouvé sur la paroi postérieure, à droite, dans la région de la grande courbure ; il fut nettement vu par les Drs Goldsmith et Patterson. La muqueuse, rose foncé, était couverte d'un mucus épais, abondant, présentant en beaucoup d'endroits des placards d'une sécrétion adhérente ressemblant à un exsudat.

Sur la grande courbure, en pressant la muqueuse avec l'extrémité du tube, on percevait une aire quadrangulaire, rude, blanche, entourée d'une zone légèrement pigmentée (?) mal limitée. L'aire entière était assez rigide pour pouvoir être remuée et changée de place avec l'extrémité du tube.

Remarques. — Je pris la tâche en question pour une cicatrice. La fermeture spasmodique de l'extrémité inférieure de l'œsophage quand on touchait l'ulcère de l'œsophage était, à mon avis, due à de l'œsophagisme, semblable en cela au spasme du sphincter de l'anus dans l'ulcère anal, bien qu'on puisse voir du cardiospasme et de l'œsophagisme sans qu'il existe d'ulcération. Il est possible encore que l'ulcération ait été secondaire. Je jugeai ces ulcérations bénignes en raison du fait qu'elles étaient multiples, que l'une avait guéri et qu'elles étaient séparées par une muqueuse saine. Le gas-

troscope confirma comme hors de doute que la dysphagie et les régurgitations étaient dues à une sténose spasmodique et non anatomique; qu'il y avait des prédispositions à la transformation cancéreuse, justifiant une gastro-entérostomie. C'est là un de ces cas dans lesquels le gastroscope peut sauver la vie du malade, en donnant l'exacte connaissance des lésions actuelles et en fournissant au médecin ou plutôt au chirurgien une chance de guérison avant qu'il ne soit trop tard.

Il faut accepter ces remarques avec toutes les réserves voulues, attendu que je ne connais ni la médecine, ni la chirurgie de l'estomac.

On doit attirer l'attention sur le danger qu'il y a dans ce cas, à ne pas passer le tube à vue. L'ulcère de l'œsophage se trouvait juste au point où le tube atteignait la courbe de la portion abdominale; le danger était encore plus grand, en raison du spasme existant au-dessous et de l'absence d'anesthésie. Avec l'anesthésie profonde et en guidant le gastroscope à vue au-dessous de l'ulcère, le procédé est sûr.

OBSERVATION XII (Chevalier-Jackson)

(*Médical Record* New-York 6 avril 1907).

Carcinome du cardia, diagnostiqué par la gastroscopie, rapporté par le Dr J.-M. Jackson.

Mrs A. L..., soixante ans ; antécédents héréditaires nuls. Trois semaines avant, avait remarqué, pour la première fois, une douleur à la déglutition, siégeant en arrière du sternum ; cette douleur a augmenté graduellement et s'est accompagnée, depuis deux semaines, d'une dysphagie croissante. Actuellement, ne peut prendre que des liquides. Quelques vomissements ou plutôt des régurgitations, ne contenant ni sang vermeil, ni sang noir. Avait été soignée par un médecin connu,

qui l'avait guérie complètement, mais il y avait eu récidive. Pas d'amaigrissement. L'éther donné par le Dr J.-M. Jackson, assisté des Drs Patterson et Boyce, je passai le gastroscope. Je trouvai le cardia rempli par une excroissance en chou-fleur fongueux, qui remontait en haut dans l'œsophage jusqu'à 42 cent. des incisives supérieures. La paroi de l'œsophage était infiltrée sans ulcération cependant, sur une longueur de 4 cent. au-dessus de la tumeur, ce qui produisait un rétrécissement de son calibre. Les Drs J.-M. Jackson, Patterson et Boyce virent très bien la portion fongueuse à travers le gastroscope. On préleva un morceau de la tumeur près du cardia. Pas d'hémorragie. Le Dr Joseph Barach diagnostiqua un épithélioma pavimenteux lobulé.

Remarques. — Ce cas est intéressant par les points suivants: l'évolution (3 semaines seulement); la guérison apparente; lésion très avancée sans amaigrissement de la malade; l'absence de sang dans les vomissements.

Je sais bien que ces points n'auraient pas nécessairement mis un clinicien éclairé en défaut, cependant ils ne sont certainement pas habituels. L'absence de sang après la prise d'un morceau assez volumineux de la tumeur est digne de remarque.

OBSERVATION XIII (Chevalier-Jackson)

(*Médical Record* New-York 6 avril 1907).

Carcinome du pylore avec ectasie diagnostiqué par la gastroscopie.

La gastroscopie fut faite à la requête du Dr E.-S. Montgomery, qui me fournit les notes suivantes sur le cas, omettant ce qui n'avait pas trait à l'estomac : Mrs W.-E. D..., vingt-six ans, se plaignait de vives douleurs, d'abord intermittentes, qui devinrent constantes dans le côté droit et en arrière. Ressentait aussi une douleur profonde et une sensibilité assez marquée, en un point situé à un pouce à droite de la

ligne médiane et un pouce-et-demi au-dessous du rebord costal. On pouvait trouver en ce point une petite tumeur.

Antécédents héréditaires nuls.

Le docteur Montgomery allait, à l'hôpital Passavant, fixer le rein droit de cette malade, il me demanda de passer mon gastroscope pendant la même anesthésie, avant son opération, ce que je fis avec l'aide du docteur Patterson.

La muqueuse gastrique était pâle, d'un rose blanchâtre. En approchant du pylore, apparût tout à coup une petite tumeur nodulaire, d'aspect sombre, de couleur pourpre. La muqueuse était de couleur normale au-delà de cette masse, mais à gauche il y avait de l'infiltration dure. L'ouverture pylorique, triangulaire, apparaissait derrière des replis : l'un de ces replis présentait une fente sombre, parallèle à sa crête ; je ne saurais dire si c'était là un ulcère ou non. Ce n'était pas infiltré, et je ne pus pas contourner le replis pour pénétrer dans la profondeur de la fente. A travers l'ouverture triangulaire du pylore, on voyait sourdre un peu (deux onces) de liquide trouble, comme du petit-lait, dans lequel flottaient des flocons épais, brun sombre, à peu près de la grosseur et de la couleur de grains de café.

Le pylore dans ce cas fut atteint à 72 centimètres des incisives supérieures, mais ce n'était pas sa place habituelle. Toute l'extrémité pylorique de l'estomac était tout à fait mobile et déplacée en bas dans la fosse iliaque droite (comme on pouvait le délimiter au moyen de l'obturateur placé à l'extérieur). On rencontrait la grande courbure à 60 centimètres. L'examen ne fut pas prolongé à cause de l'opération qui devait suivre.

Les spécimens pris donnèrent un résultat négatif. Malgré cela, et malgré l'âge de la malade (vingt-six ans) je diagnostiquai un cas malin en raison de ce que j'avais trouvé par la gastroscopie seulement.

OBSERVATION XIV (Chevalier Jackson)

(*Medical Record New-York*, 6 avril 1907.)

Carcinome du pylore diagnostiqué par la gastroscopie

Envoyé par le docteur L-S. Walton, qui m'a donné les renseignements suivants : Henry A..., quarante-six ans ; histoire familiale in-

connue ; antécédents personnels nuls : buveur modéré. Ictère catarrhal il y a douze ans ; asthmatique depuis plus de six ans. Il y a trois mois, pour la première fois, remarquait la présence d'une tumeur dans la région ombilicale, coïncidant avec des éructations acides, parfois de vives douleurs dans la partie supérieure de l'abdomen, des nausées, des vomissements. Les symptômes s'aggravèrent peu à peu, les vomissements survenant quotidiennement, en général une heure environ après le repas, et parfois de couleur brune. La tumeur augmentait de volume. Légère perte de poids et de forces. Appétit conservé pour tous les mets ordinaires.

A l'examen, tumeur située dans les régions ombilicale et épigastrique droite, mesurant trois pouces en largeur et environ quatre pouces en hauteur. Percussion franchement tympanique au-dessus de la tumeur. Cette tumeur est mobile et se déplace de 3/4 de pouce dans l'inspiration profonde. Pas de cachexie.

L'examen gastroscopique fut fait par le docteur Clément Jones et moi-même, à l'hôpital des yeux et des oreilles, l'éther étant donné par le docteur Walton, et le sphygmomanomètre étant tenu par le docteur Barach. Après avoir exploré aussi loin que possible vers le pylore les parois antérieure et postérieure, et la grande courbure, le docteur Jones avec sa main droite saisit l'estomac à travers la paroi abdominale au niveau de l'extrémité du tube, pendant qu'avec sa main gauche il portait la tumeur au-dessus et en avant de cette même extrémité du gastroscope.

Je vis alors une portion de la surface de la tumeur, de couleur rouge foncé, avec des taches brunâtres. En un point la muqueuse est normale, avec cependant une apparence lisse, et reposant sur une masse indurée ne faisant pas partie de la paroi stomacale. La tumeur semblait occuper environ les 2/3 de l'extrémité pylorique, s'étendant jusqu'au tiers moyen de l'estomac en un point. On pouvait voir les capillaires dilatés en un point ; ailleurs un nodule presque solitaire, sombre, fongueux, d'aspect mûriforme. Pas la moindre hémorrhagie.

En raison de circonstances particulières inévitables, ce malade fut gastroscopé trois heures après avoir mangé du poulet et bu un verre de wiskey. Une grande quantité de cette nourriture était dans l'estomac. Plusieurs morceaux de poulet furent retirés avec la pince, quelques-uns étaient aussi gros qu'une amande. Ils se trouvaient dans le 1/3 gauche de l'estomac. En approchant de l'extrémité pylorique, tout le contenu liquide, c'est-à-dire plus d'une pinte, fut chassé d'un mou-

vement rapide. Quelle était l'influence de la position du malade et de l'anesthésique dans cette distribution des aliments, je ne le sais. Ce cas fut opéré plus tard avec succès par le docteur James Wc. Clelland, qui trouva une tumeur présentant les caractères que je décrivais et située à la place où je l'avais trouvée avec le gastroscope.

OBSERVATION XV (Chevalier Jackson)

(*The Journal of the American Medical Association Chicago*, 26 octobre 1907.)

Histoire de la maladie. — A. N..., trente-neuf ans, admis à l'hôpital de la Pensylvanie Occidentale parce qu'il était atteint de fièvre typhoïde, fièvre qui dura peu grâce aux soins du docteur J-D. Milligan. Le malade se plaignait depuis quinze ans de symptômes gastriques consistant en douleur bien localisée à l'épigastre et ne coïncidant pas constamment avec la prise de nourriture. Sensation de pesanteur et de distention après les repas. Quelques nausées, pas de vomissements. Sensibilité modérée. Dans les neufs derniers mois, les symptômes avaient été plus accentués, la douleur plus constante et il était survenu une grande perte de poids. Le repas d'épreuve d'Ewald montra une digestion défectueuse : HCl diminué, mais non disparu. Cette histoire fit penser au docteur Milligan qu'il y avait beaucoup de cas dans lesquels une affection maligne se développe insidieusement après une longue période de dyspepsie fonctionnelle, et il m'adressa le malade pour la gastroscopie.

Gastroscopie. — Suivant mon désir, le professeur Gustave Killian passa le gastroscope avec la même aisance et la même précision que s'il eût fait la bronchoscopie, c'est-à-dire en procurant un véritable plaisir aux spectateurs. L'estomac paraissait normal ; mais cet examen négatif n'implique pas forcément qu'il n'y avait rien. Un cancer peut s'être développé sur la petite courbure ; cet inconvénient de la méthode est le seul important qu'on puisse lui faire à mon avis. Je pense cependant que cela ne lui enlèvera rien de son utilité. Il se produit le même fait dans l'examen ophtalmoscopique dans un mal de tête, la ponction lombaire dans une méningite, la tache du crachat dans la tuberculose ou l'examen physique de la caisse chez les enfants sans

que cela enlève rien de leur utilité à tous ces modes d'exploration. La muqueuse gastrique était de couleur légèrement rosée, avec une apparence tachetée en un point.

OBSERVATION XVI (Chevalier Jackson)

(*The Journal of the American Medical Association Chicago*, 26 octobre 1906).

Cette observation sera rapportée ailleurs avec plus de détails à propos de l'enlèvement d'un corps étranger par la trachéoscopie. Elle est mise ici comme un exemple frappant de l'innocuité de la gastroscopie.

Histoire de la maladie. — Le malade était un bébé d'un an et deux jours. Un mois avant cet enfant avait avalé une épingle de nourrice qu'une radiographie avait montrée haut placée dans le cou. On avait dit à la mère de rapporter l'enfant pour une radiographie ultérieure, mais elle avait négligé de le faire et l'avait présenté à une clinique publique à l'hôpital Harper, Detroit, pour l'extraction du corps étranger.

Gastroscopie. — De l'absence de symptômes respiratoires, l'épingle fut supposée se trouver dans l'œsophage et c'est de ce côté que portèrent tout d'abord les recherches. Comme on ne trouvait rien, le gastroscope fut passé jusque dans l'estomac et on put faire le plus complet examen. Toute la portion accessible fut parcourue deux fois, pendant une demie heure au moins.

Deux heures plus tard l'enfant se retrouvait sur les genoux de sa mère, ayant faim, criant et riant volontiers. C'est là le point intéressant de ce cas : il démontre que la plus complète gastroscopie que j'ai jamais faite ne causa même pas une douleur passagère. Une radiographie ultérieure du docteur Preston M. Hickey montra que l'épingle était dans la trachée ; elle fut retirée avec quelque difficulté par la bronchoscopie supérieure. Deux semaines après le docteur Hickey rapportait l'enfant qui se trouvait dans les meilleures conditions possibles, n'ayant eu aucun symptôme fâcheux.

La muqueuse gastrique, après l'évacuation du lait contenu, offrait une apparence et une coloration normales ; les replis étaient plus grands, relativement au poids du corps, que chez un adulte. La coloration devenait plus pâle, à mesure que l'examen se prolongeait, probablement à cause du manque de nourriture.

OBSERVATION XVII (Chevalier Jackson)

(*The Journal of the American Medical Association Chicago*,

26 octobre 1907).

Histoire de la maladie. — P. A..., trente ans, fut admis à l'hôpital de la Pensylvanie Occidentale le 2 février 1907, service du docteur John Boyce. Le malade se plaignait depuis des semaines d'une vive douleur à l'épigastre et dans l'hypocondre gauche, non accrue par l'absorption d'aliments. L'examen d'un repas d'épreuve ne montra pas de troubles sérieux de la digestion, mais la douleur devint plus vive en dépit du traitement et le malade semblait dépérir. Le docteur Boyce pensa qu'il pouvait y avoir un ulcère avec des symptômes anormaux et pour juger le cas, me l'envoya pour la gastroscopie.

Gastroscopie. — On employa le chloroforme pour l'anesthésie, ce qui rendit très facile l'introduction du tube de 70 centimètres. La muqueuse gastrique était normale dans toute l'aire explorable, c'est-à-dire environ dans les 2/3 de la surface totale. En un point, il y avait des aliments, des pommes de terre, de la viande et d'autres impossibles à identifier. Quinze minutes après l'évacuation de ces matières, la muqueuse gastrique que l'on trouvait d'un rouge cramoisi foncé, apparaissait rose pâle.

OBSERVATION XVIII (Chevalier Jackson)

(*The Journal of the American Medical Association Chicago*,

26 octobre 1907.)

Mrs. T..., envoyée par le docteur Weschler, était affligée de malformations très intéressantes. Elle avait une côte cervicale et un certain état de ptose du larynx, qui sont peu importants pour ce qui nous occupe ici.

Gastroscopie. — Anesthésie générale pour l'examen direct du larynx,

de la trachée et de l'œsophage. En examinant l'œsophage, le tube fut introduit jusqu'à la grande courbure ; la muqueuse était normale ce que l'on pût voir sans difficultés et sans ajouter aucun danger au précédent examen.

OBSERVATION XIX (Chevalier Jackson)

The Journal of the American Medical Association Chicago,

26 octobre 1907.)

Histoire de la maladie. — A. L..., vingt-et-un ans, blanchisseuse, fut admise à l'hôpital de la Pensylvanie Occidentale le 12 janvier 1907, service du docteur K-I. Sanco. Se plaignait d'une vive douleur à l'épigastre et dans la région lombaire. La malade avait de l'entéroptose très marquée et un rein droit flottant semblait être la cause de ses douleurs. Le traitement médical et hygiénique se montrant inefficace, elle fut transéatée service du docteur J. Hartley Anderson qui, le 12 avril fit la néphropexie. Grand soulagement du fait de cette opération, cependant la douleur épigastrique persiste.

Gastroscopie. — Envoyée par le docteur Anderson pour la gastroscopie, laquelle fut faite à une clinique publique de l'hôpital de la Pensylvanie Occidentale. Le passage du gastroscope dans l'œsophage demanda quelques précautions, et il fallut chercher quelque temps pour trouver l'ouverture diaphragmatique. Après l'arrivée du tube dans l'estomac, la respiration devint faible et superficielle. Un spectateur intéressé et dont l'opinion est digne du plus haut respect, considéra ce fait comme un réflexe du vague. Un aide chargé de surveiller l'aspect général de la malade pensa qu'il était dû à une dose excessive d'anesthésique. Il montre en effet que l'anesthésie est profonde à ce moment ; il dit aussi que nous n'avons jamais rien eu de semblable auparavant, bien que la gastroscopie ait été faite avec une anesthésie imparfaite, alors que par conséquent les réflexes auraient dû être plus prompts à se produire. En conséquence le tube fut retiré, un vomissement eut lieu et la respiratiou devint rapidement normale. Quelques minutes après, étant de l'avis de mon aide, j'introduisis de nouveau le tube et complétai un examen très satisfaisant de

l'estomac sans incidents fâcheux. Comme ce cas était présumé être purement nerveux, je fus surpris de trouver une zone pourpre sombre, d'apparence tachetée, s'élargissant et devenant plus sombre à mesure que le tube était porté de gauche à droite le long de la grande courbure. Après environ deux pouces de parcours à partir du point où le changement de coloration fut noté, la limite extrême droite qu'on pût explorer fut atteinte à l'aide de la palpation externe. Dans le sens antéro-postérieur, cette zone s'étendait aussi sur deux pouces environ de longueur. Le professeur Gustave Killian qui était présent examina cette surface et émit l'opinion qu'elle n'était pas normale, sans pouvoir, ni lui, ni moi, faire un diagnostic positif.

OBSERVATION XX (Chevalier Jackson)

(*The Journal of the American Medical Association Chicago*,

26 octobre 1907).

Histoire de la maladie. — Homme, âgé de vingt-trois ans, envoyé par le docteur Aaron, du Détroit, Michigan, avec les renseignements suivants. Depuis quinze ans, douleur constante, plus vive après les repas. Flatulence, hyperchlorhydrie ; pas de melœna — mobilité normale de l'estomac.

Gastroscopie. — Elle fut faite sous l'éther à l'hopital d'Harper, le 24 mai 1907. L'anesthésie était imparfaite, le cas peut être considéré comme difficile. Cependant, quand le tube fut au-dessous du cricoïde, le docteur Aaron, qui n'avait jamais vu une gastroscopie, et qui s'intéresse surtout au côté clinique dans les maladies de l'estomac, put facilement en suivant la lumière de l'œsophage passer le tube jusqu'à la grande courbure de l'estomac. Il n'eut aucune difficulté à bien accomoder pour avoir une vue distincte de la muqueuse gastrique. Celle-ci était à l'état d'inflammation chronique, et en un point je vis quelque chose qui me sembla être une cicatrice ; en ce point la muqueuse était pâle, sur une étendue d'environ deux centimètres de diamètre, sur les bords on pouvait voir quelques capillaires dilatés, Il ne semblait pas y avoir d'épaississement, ni d'infiltration.

OBSERVATION XXI (inédite)

Due à l'obligeance du docteur Chevalier Jackson.

Isaac L..., 57 ans, fut envoyé pour la gastroscopie par le docteur Joseph H. Barach. Depuis deux ans, le malade se plaignait d'avoir des vertiges et de souffrir après les repas, et depuis 4 mois il avait de la difficulté pour avaler. Il pouvait avaler du pain et non des liquides ; le café glissait mieux que l'eau. Avait perdu 13 kilos en 6 mois. Le tympanisme stomacal semblait de dimensions normales. et il n'y avait pas de tumeur palpable. Le malade n'avait jamais vomi ; la sonde stomacale était arrêtée à 40 centimètres des dents, de sorte qu'il était impossible d'examiner le contenu de l'estomac. Admission à l'hopital des yeux et des oreilles pour la gastroscopie. Sous l'anesthésie générale, le gastroscope fut introduit jusqu'au cardia.

Sa dysphagie était causée par un cardiospasme que l'on pouvait bien voir quand le malade sortait un peu de l'anesthésie profonde. Quand le tube atteignit la petite courbure dans le tiers moyen de l'estomac, je diagnostiquai un carcinome. L'apparence était caractéristique et ne pouvait pas tromper. On voyait une tumeur, de coloration gris sombre, et assez étendue. Au lieu de contours souples de la muqueuse normale comme on les voit en genéral à travers le gastroscope, la large masse grise se rabattait en avant du tube et contrastait avec la muqueuse normale par ses dimensions, sa forme et sa mobilité encore plus que par sa coloration.

Après l'examen, le malade pouvait avaler. Il augmenta si rapidement de poids et de forces, qu'un de ses médecins. homme tout à fait compétent, mit en doute la malignité de l'affection. La douleur après le repas persistait cependant, et le malade consentit à une laparotomie exploratrice qui fut faite par le docteur J.-J. Buchanon. Celui-ci trouva un carcinome inopérable de la petite courbure.

Remarques. — Ce cas est un de ceux qui, le spasme œsophagien mis de côté, présentent au point de vue clinique, la dyspepsie fonctionnelle qui souvent précède seule le déve-

loppement des symptômes caractéristiques d'une affection maligne. Ainsi son carcinome qu'on ne pouvait diagnostiquer que par le gastroscope, était déjà arrivé à un point où on ne pouvait plus espérer le guérir par une opération.

OBSERVATION XXII (inédite)

Due à l'obligeance du docteur Chevalier Jackson.

J. G..., épileptique, d'intelligence plutôt médiocre, fut admis à l'hôpital de la Pensylvanie Occidentale, se plaignant de sensation de brûlure dans l'estomac s'irradiant vers le sein droit. La douleur plus vive après les repas, existait quelquefois à jeun ; perte de poids importante ; vomissements contenant un peu de sang.

Gastroscopie sous l'anesthésie générale. La muqueuse montrait l'évidence d'une gastrite chronique, elle était recouverte d'une sécrétion muco purulente, épaisse et pâteuse. Une grande quantité de pus liquide de couleur jaunâtre arrivait dans le gastroscope venant très certainement de la portion de l'estomac située à gauche du cardia. L'examen bactériologique du pus, fait par le docteur Allen, montra la présence de nombreux microbes prenant le Gram, des streptocoques pyogènes probablement, et des diplocoques ne prenant pas le Gram ressemblant au micrococcus catarrhalis. On ne put trouver aucune perforation de la muqueuse, mais le pus coulait dans le gastroscope de telle manière que l'on ne pouvait songer que ce fût un simple exsudat de la muqueuse. On en retira plus de 100 cc., par le canal évacuateur. On porta le diagnostic d'abcès périgastrique avec perforation.

En interrogeant le malade plus à fond, on apprit qu'il avait eu 4 ans avant une maladie ayant duré deux semaines et que l'on avait rapportée comme étant une fièvre typhoïde. Il se souvint que pendant ce moment, il avait ressenti une vive douleur dans l'hypocondre gauche qui le forçait à rester couché sur le côté gauche et tout replié sur lui-même. Son médecin lui avait dit que « son foie était augmenté de volume ». Quand il entra à l'hôpital le lobe gauche du foie était très sensible, mais non augmenté de volume. Je ne pourrais dire si son abcès était sous-diaphragmatique ou dans le tissu hépatique. Après

la gastroscopie, ses symptômes s'améliorèrent si bien qu'il refusa un traitement plus prolongé, et il partit.

OBSERVATION XXIII (inédite)

Due à l'obligeance du docteur Chevalier Jackson.

Margaret Z. A.., domestique à l'hôpital de la Pensylvanie Occidentale. Avait subi 6 mois auparavant une gastro-jéjunostomie, faite par le docteur George L. Hays, guérison complète avait suivi. Sous l'anesthésie générale, je passai le gastroscope et je trouvai l'anastomose de l'estomac et du jéjunum sous la forme d'une fente qu'on pouvait ouvrir au moyen de l'instrument ; au-delà du bord légèrement plissé de cette ouverture on pouvait voir la muqueuse du jéjunum. A 4 centimètres de l'ouverture était un petit ulcère superficiel. En plus de la facilité de l'examen, ce cas est intéressant parce qu'il montre la persistance d'un ulcère en dépit de la guérison des symptômes. L'étude post-opératoire des ulcères donnera peut-être des résultats intéressants.

Le docteur Brasch de la clinique Mayo m'écrit (septembre 1907) qu'il a observé un bouton de Murphy en place aprés l'opération.

Le docteur W. L. Rodweau de Philadelphie avec mon aide a pu voir, deux semaines après une gastro-jéjunostomie, l'ouverture faite et constater que les fils ayant servi à faire les points de suture n'étaient pas absorbés.

OBSERVATION XXIV (personnelle)

Madeleine F..., trente-deux ans, bonne dans un bar, entrée à l'hôpital St-André dans le service de M. le docteur Dumur parce qu'elle souffre de l'estomac et dans la région lombaire.

Antécédents héréditaires. — Père mort d'affection cardiaque. Mère morte d'affection inconnue.

Antécédents personnels. — A eu la rougeole à huit ans, fièvre typhoïde à quatorze ans ; avoue des habitudes alcooliques, elle boit en

moyenne deux petits verres par jour. A fait déjà une entrée il y á deux ans dans le service de M. le docteur Cassaët qui l'a soignée pour une gastrite éthylique.

Histoire de la maladie. — Depuis un mois la malade souffre de l'estomac, elle éprouve de la pesanteur au creux épigastrique après les repas. Très souvent elle a des nausées, n'a jamais vomi. Douleurs sourdes au niveau du creux épigastrique, presque continuelles. La malade est très nerveuse, elle se sent abattue, sans forces ; l'appétit est perdu, constipation habituelle.

Examinée par M. le docteur Dumur, celui-ci porte le diagnostic de cirrhose hypertrophique alcoolique.

Gastroscopie. — La malade souffrant toujours de l'estomac est envoyée à M. le professeur Moure pour la gastroscopie. Le 14 décembre, anesthésie à la cocaïne par M. le docteur Brindel, puis la patiente est mise dans la position préférée du docteur Moure, dans le décubitus latéral droit.

L'entrée de l'œsophage est assez facilement franchie, mais la malade commence alors à se contracter et à faire des efforts violents qui empêchent la progression du tube. L'extrémité de l'instrument n'est pas poussée à plus de 30 centimètres des incisives supérieures. La muqueuse œsophagienne est normale, mais on perçoit, transmis par le gastroscope, des battements rythmiques, violents, synchrones avec les battements du cœur. On pense de suite à une ectasie aortique passée inaperçue jusqu'ici, et à l'idée qu'elle pouvait se rompre inopinément, l'examen est suspendu..

Nous faisons examiner la malade par M. le professeur agrégé Cassaët, médecin des hôpitaux, dont la compétence en maladies du cœur est bien connue : « Votre malade, nous dit-il, est une névropathique » avérée atteinte d'une dyspepsie avec hypéresthésie de la muqueuse » stomacale très marquée. Sous cette dernière influence, comme il est » fréquent de le constater, son plexus cœliaque a été irrité et, par con- » tre-coup, son cœur et ses gros vaisseaux. C'est pour cela que sous » l'influence d'une émotion, même légère, et de l'excitation directe du » tractus digestif, vous pourrez noter une dilatation neuro-paralytique » du cœur et des gros vaisseaux dont le volume peut tripler quelque- » fois. Mais il ne s'ensuit pas qu'il y ait ectasie permanente ni que la » paroi soit altérée. »

La radioscopie, faite par M. le docteur Roques et notre camarade le docteur Heymann, confirma le diagnostic de M. le docteur Cassaët.

Confiant dans ce diagnostic, M. le docteur Brindel, assistant de M. le docteur Moure tenta à nouveau la gastroscopie le 19 décembre sous l'anesthésie à la cocaïne : les résultats ne furent pas plus heureux, on ne sentait plus les battements, mais la malade se contractait si violemment que l'on dût renoncer à l'examen.

OBSERVATION XXV (personnelle)

T..., cultivateur, soixante-cinq ans, entré dans le service de M. le professeur Lanelongue pour gêne de la déglutition. Aucun renseignement sur les antécédents héréditaires du malade.

Antécédents personnels. — Pas de graves maladies ; deux fois l'influenza. Pas de syphilis ; n'a jamais toussé. Prétend ne boire jamais que du vin étendu d'eau, quelquefois du café et de l'eau-de-vie. Pas de pituite matutinale ; ne fume pas.

Histoire de la maladie. — A commencé à souffrir de l'estomac il y a cinq ou six ans, et ce n'est qu'il y a deux ans environ qu'il commença à remarquer qu'il avalait plus difficilement, mais à intervalles irréguliers. Il y un an a commencé à vomir les aliments qu'il prenait, il les rendait intacts ; pas de sang dans les matières vomies. Ces vomissements durent deux mois, puis ils sont remplacés par des régurgitations aqueuses qui durent encore maintenant. Pas de melœna.

Le malade a maigri beaucoup depuis deux ans. M. le professeur Lanelongue examine le malade et se trouve arrêté dans le cathétérisme de l'œsophage à la partie supérieure de ce conduit. Il est conduit à la clinique de M. le professeur Moure pour l'œsophagoscopie.

Le 20 décembre, le malade est anesthésié à la cocaïne et on fait l'œsophagoscopie avec le gastroscope. L'introduction se fait jusqu'au cardia sans aucune difficulté, le malade étant très patient ; dans tous le trajet de l'œsophage la muqueuse est normale, et l'on se demande alors s'il n'y a rien à l'estomac. Comme le sujet est fatigué, on interrompt l'examen, mais on donne rendez-vous au malade pour un examen ultérieur de l'estomac. Trois jours après, comme il trouvait qu'il avalait très facilement, il quitte l'hôpital, de sorte que l'examen gastroscopique ne pût être fait.

OBSERVATION XXVI (personnelle)

B..., employé de commerce, 53 ans, est un homme très nerveux, soigné depuis douze ans à la clinique de M. le professeur Moure pour paresthésie pharyngée : sensation de sécheresse dans la gorge ; troubles dyspeptiques vagues, digestions difficiles, a été obligé plusieurs fois de se mettre au lait ; sensation de poids à l'épigastre, pas de nausées ni de renvois ; en somme symptômes diffus et mal définis par le malade qu'il est difficile de classer. A noter une hypoesthésie des conjonctives très marquée. Aucun traitement médical n'ayant réussi et le malade inquiet, voulant guérir, il consent à la gastroscopie.

14 décembre. — Anesthésie à la cocaïne par M. le docteur Brindel. On franchit assez facilement le cricoïde, le tube glisse ensuite sans difficultés jusqu'à 43 centimètres des incisives supérieures.

A ce point on sent une constriction spasmodique du cardia, très serrée, infranchissable. On peut déjà voir le changement de coloration de la muqueuse, les plis plus nombreux et radiés du cardia. Sur la paroi antérieure de l'œsophage, on voit une varice volumineuse au milieu d'une zone d'aspect variqueux ayant de la tendance à se déchirer. Aussi on ne prolonge pas l'examen.

28 décembre. — Nouvel essai de gastroscopie. M. le professeur Moure sent d'abord une très petite résistance à l'entrée de l'œsophage, il suffit de dire au patient de faire un mouvement de déglutition et le cricoïde est franchi. Le gastroscope toujours muni de son mandrin glisse alors facilement jusqu'au cardia où on sent une nouvelle résistance. Le mandrin est enlevé, on voit très bien le cardia ; puis M. le docteur Moure remet le mandrin et, par une très faible pression associée à un léger mouvement de rotation, il franchit le cardia en somme sans trop de difficultés. Au moment où l'orifice fut franchi, M. le docteur Moure ressentit très bien, et les spectateurs purent apprécier la sensation d'une résistance vaincue et de l'arrivée dans un espace vide.

A ce moment aussi, le malade eut un petit effort comme pour vomir, qui passa aussitôt. Le tube dans l'estomac, il n'y eût plus aucun effort et l'on pût voir ce qui suit : la muqueuse était rouge cramoisi, injectée, évidemment congestionnée. Les replis bien marqués, convergeaient tous vers la paroi postérieure du tube où le champ était

plus sombre ; il est bien probable que nous avions en vue la paroi antérieure de l'estomac. L'extrémité du gastroscope était à 48 cent. des incisives supérieures. Comme le malade se sentait fatigué, qu'il commençait à se contracter, le tube fut retiré, et cela sans difficultés; à son extrémité il y avait un peu de sang, provenant probablement de la muqueuse congestionnée qui saignait légèrement. Comme diagnostic, M. le professeur Moure pensa à une gastrite chronique.

Après l'examen, le malade ressentait une douleur assez légère au creux épigastrique, on lui recommanda de ne prendre que du lait bouilli dans la journée.

Remarques. — Le point important ici, est que M. le professeur Moure a pu la première fois dans ce cas, et le premier sans doute aussi en France, franchir le cardia et pénétrer dans l'estomac avec le gastroscope. De notre observation, il ressort qu'il ne semble pas impossible de faire la gastroscopie avec l'anesthésie à la cocaïne, surtout si l'on a un malade courageux et tranquille. Arrivera-t-on à imprimer au patient tous les mouvements que recommande Jackson pour voir la plus grande partie de sa muqueuse gastrique, aussi facilement qu'avec l'anesthésie profonde? Nous ne le pensons pas, mais ce point demande plus d'expériences et de recherches.

Nous avons revu notre malade le 31 décembre; il était dans un état d'abattement et de prostration très prononcés, se plaignant toujours de ses douleurs vagues. Quelle part attribuer dans ces symptômes à la nervosité et à la gastroscopie elle-même; il serait difficile de le dire, bien que l'état névropathique du sujet paraisse être pour la plus grande part la cause de cet état.

C. — Résultats. Aspects Gastroscopiques.

Non content de rapporter ce qu'il a vu, le docteur Chevalier Jackson a voulu reproduire un certain nombre de vues gastroscopiques. Il est difficile, surtout au point de vue de la

coloration, de rendre très exactement les divers aspects de la muqueuse gastrique. Dans son livre (1), les planches qu'il donne en simili-gravure sont très bien faites, aussi nous avons voulu en donner une reproduction aussi exacte que possible afin de mieux fixer ce que nous avons décrit dans les observations.

Ces vues gastroscopiques ne sont pas données comme types, ce sont des reproductions de ce que l'auteur a vu. Il espère, comme il nous le dit dans une lettre datée du 10 décembre 1907, que bientôt lorsqu'on aura fait un assez grand nombre d'examens on aura des atlas en couleur de vues de l'estomac, comme on en a en dermatologie.

Voici les résultats positifs obtenus par lui, qu'il nous a communiqués : il a diagnostiqué 6 cas de gastrite chronique, 3 cas de gastroptose, 2 cas de dilatation de l'estomac, 3 cas de tumeur maligne du cardia, 3 cas de tumeur maligne du pylore, 3 cas de tumeur maligne de la petite courbure ; il a fait 3 prises d'échantillons de tumeurs, diagnostiqué 8 cas d'ulcère peptique, 1 cas d'ulcère peptique guéri (?), 1 cas de syphilis gastrique, fait 1 extraction de corps étranger et a eu 1 cas sans résultat.

Les aspects gastroscopiques sont très variables ; dans un seul examen on peut en rencontrer des centaines plus ou moins dissemblables, et cela en raison de la manière dont les replis se présentent, ce qui peut varier à l'infini. Chevalier Jackson rapporte les notes suivantes du nombre déjà respectable de gastroscopies qu'il a faites.

Estomac normal : on voit souvent un aspect en forme de fer à cheval près du cardia. Souvent aussi le cardia apparaît comme un entonnoir demi-ouvert dont les parois sont formées par des replis à arêtes plus ou moins vives et dirigés parallèlement à l'axe du gastroscope. Il est difficile de se rendre compte de la profondeur de l'entonnoir. En avançant dans cet entonnoir, les arêtes se dirigent de plus en plus latérale-

(1) Chevalier Jackson. « Tracheo-bronchoscopy, esophagoscopy and gastroscopy. St-Louis. Mo. The Laryngoscope Company. »

ment, et on arrive bientôt sur une surface blanche, quelquefois tachetée, unie ou ridée: c'est la grande courbure qui vient se placer à l'extrémité du tube et qu'on peut repousser de 10 centimètres en bas sans résistance aucune si le malade est bien anesthésié. En retirant le gastroscope, on a toujours un disque de paroi stomacale plaqué contre son extrémité, et qui revient avec elle plus ou moins loin.

Il est difficile de se repérer au milieu de tous ces replis changeant à chaque instant de forme et de dimensions en raison des mouvements propres à l'estomac, de la traînée du tube sur la muqueuse, et aussi en raison des mouvements d'origine respiratoire et circulatoire.

Chevalier Jackson se propose de faire une analyse ultérieure des mouvements péristaltiques.

Il y a deux sortes de mouvements antipéristaltiques, la variété duodénale limitée à l'extrémité pylorique, et la variété vomitive limitée au fond de l'estomac. Les mouvements respiratoires de l'estomac ne sont pas aussi accentués que dans l'œsophage. Ils paraissent produire des pressions alternativement positives et négatives, suffisantes pour entretenir un courant d'air dont le flot sortant est saturé de vapeurs d'éther ou de chloroforme, suivant l'anesthésique employé, anesthésique que l'on retrouve en grande quantité dans les sécrétions gastriques.

Les mouvements d'origine circulatoire sont transmis par le cœur et l'aorte descendante. Ils sont moins forts que ceux perçus dans l'œsophage où ils sont transmis par la crosse de l'aorte.

Le pylore est la portion la plus instable de l'estomac, comme on peut s'en rendre compte dans l'observation IX. Dans un cas, Chevalier Jackson dit qu'il lui sembla que les mouvements du pylore étaient rythmés, sans pouvoir l'affirmer fermement cependant; ce rythme était beaucoup plus lent que le rythme cardiaque, les mouvements se reproduisant toutes les minutes ou toutes les deux minutes. La présence du tube dans l'estomac entrait-elle ici comme facteur dans leur production cela reste à déterminer.

La ligne de séparation entre l'œsophage et l'estomac est quelquefois marquée par un changement de coloration très évident. Les teintes de la muqueuse gastrique sont plus variables, en raison probablement de la plus grande vascularisation de cette muqueuse. Elle est quelquefois d'un rouge cramoisi foncé, qui contraste avec le rose pâle de la muqueuse œsophagienne. Souvent aussi elle serait d'un rose très pâle. Dans un cas où la muqueuse fut vue une demi-heure après l'ingestion d'un verre de lait, elle était cramoisi (fig. 21, pl. I), probablement à cause de la suractivité fonctionnelle due à la présence de nourriture. Une demi-heure après avoir vomi le lait, la muqueuse était très pâle.

Chevalier Jackson s'étant servi du gastroscope pour retirer des corps étrangers de l'œsophage, et poussant ensuite une incursion dans l'estomac sain, prétend que la coloration de la muqueuse gastrique saine varie du rouge pâle au rose pâle; elle serait plus foncée dans l'anesthésie avec l'éther que dans l'anesthésie avec le chloroforme.

La muqueuse de l'estomac vue à travers le gastroscope, a une apparence plus humide, plus veloutée, moins brillante et moins transparente que celle de la muqueuse de l'œsophage. Sur une muqueuse normale les artérioles ne sont en général pas visibles. Elles ont été vues cependant dans un cas de corps étranger de l'œsophage, avec anesthésie à la cocaïne; il n'y avait cependant aucun symptôme gastrique, aucune sécrétion pouvant faire penser à une affection préexistante.

Gastrite. — Dans un cas la muqueuse était partout recouverte d'une sécrétion épaisse, difficile à détacher de la surface. Une autre fois, la sécrétion était disposée par plaques. Le muco-pus avalé est facilement reconnu: il est libre et non adhérent. La muqueuse semblait épaissie dans un cas et plus rouge que normalement. Dans un seul cas on voyait des capillaires dilatés tels qu'on les voit dans l'inflammation chronique de l'œsophage. Il est souvent difficile de faire un diagnostic sûr, cela demande un grand nombre d'examens et une certaine habitude.

Ulcère de l'estomac. — L'aspect gastroscopique de l'ulcère bénin était différent dans 2 cas observés. Dans l'un, la coloration était d'un jaune grisâtre sale, il ne paraissait pas y avoir d'infiltration. Dans le deuxième cas, il y avait un peu de sécrétion à la surface de l'ulcère, au-dessous la coloration était foncée; il n'y avait pas de suintement de sang, les bords étaient légèrement infiltrés. Dans un autre cas, il y avait une fente longitudinale, sombre, sur la crète d'un repli ressemblant fort à un ulcère, sans pouvoir l'affirmer cependant. Une autre fois le lit de l'ulcère était foncé, quelque peu inégal, sans sécrétion ni rien à sa surface.

Tumeurs malignes. — L'aspect des néoplasmes malins varie beaucoup, non seulement dans les différents cas mais en différents points du même cas. Cependant on peut toujours noter un contraste saisissant avec la muqueuse normale. La surface de la lésion est irrégulière, granuleuse ou noduleuse. Le plus souvent, il y a une sécrétion variant comme coloration du blanc au gris et du jaune au rose, au rouge, au cramoisi, au pourpre et au brun. La sécrétion contient quelquefois des flocons brunâtres.

Dans les premiers cas, Chevalier Jackson hésita à déplacer cette sécrétion, craignant une hémorragie; plus tard il fit le nettoyage de la lésion et eut ainsi des vues plus exactes, surtout comme coloration. Apparence mûriforme assez fréquente qui fut particulièrement bien vue en un cas.

Dans un cas, une portion de la tumeur extérieure à la paroi stomacale, était très dure, la muqueuse était normale cependant; dans un autre point la coloration était normale, mais il n'y avait plus de replis: la paroi musculaire était ici évidemment intéressée sans altération de la muqueuse. On voit quelle est l'importance de tous ces points pour le diagnostic différentiel entre les lésions de la paroi de l'estomac et celles des tissus voisins déplaçant cette paroi intacte. Les vaisseaux dilatés furent vus deux fois. La sensation perçue à l'aide du tube comme instrument servant au toucher est remarquable et a une réelle valeur dans les cas de malignité.

Gastroptose et dilatation. — On détermine toujours facilement la position de la grande courbure ainsi que le diamètre de l'estomac, du cardia à cette même courbure, mais cela ne suffit pas pour différencier un estomac dilaté d'un estomac abaissé. Si nous pouvons atteindre le pylore, le diagnostic est fait. La petite courbure, difficile à examiner et à déterminer, se trouve très facilement dans les ptoses de l'estomac, ou chez les enfants. Dans les estomacs dilatés, la petite courbure, plus ou moins éloignée de la verticale est difficilement examinée, à moins de faire de la palpation abdominale combinée.

Syphilis gastrique. — Dans mon seul cas de syphilis gastrique, dit Jackson, on pouvait voir une zone paraissant granuleuse et saignant au contact. En dehors de cela, aucun signe caractéristique. L'apparence était toute différente cependant de celle d'un carcinome (ce à quoi l'histoire de la maladie faisait penser); le traitement spécifique confirma le diagnostic.

Les récents développements de la radiographie diminuent la valeur de la gastroscopie dans le diagnostic des anomalies de l'estomac. Certains médecins, très autorisés, pensent que la petite courbure est difficile à montrer au moyen du bismuth, que les méthodes par l'air, le gaz et l'eau occasionnent des déplacements, et de plus que les rayons X sont imparfaits chez les obèses; s'il en est ainsi, la gastroscopie pourrait suppléer la radiographie dans certains cas.

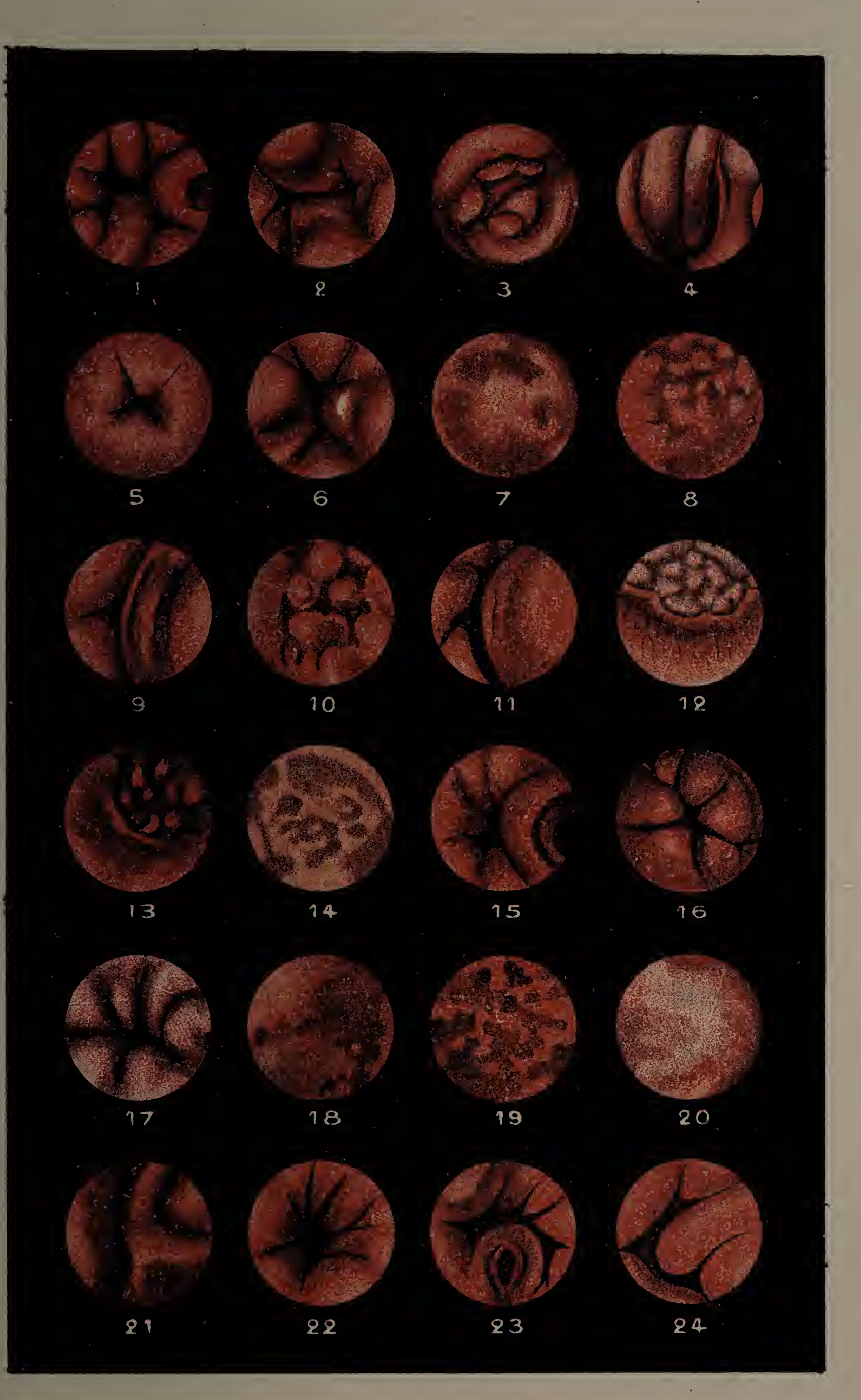


PLANCHE . I.



PLANCHE .II.

EXPLICATION DES PLANCHES

Planche I

1. Estomac normal. Trois centimètres au-dessous du cardia. Notez le repli en forme de fer à cheval à droite. Femme de 19 ans. (Obs. VII).
2. Près du pylore. (Obs. IX).
3. Même malade : replis annulaires du pylore entourant les replis duodénaux qui ont pénétré dans le gastroscope. (Obs. IX).
4. Ulcère de l'estomac (sur le côté gauche du repli qui se trouve à droite), apparence sombre après l'enlèvement de la sécrétion. Les autres replis sont normaux. Malade de 26 ans. (Obs. X).
5. Cardiospasme. Œsophagisme abdominal. Homme de 59 ans. (Obs. XI).
6. Ulcère de l'estomac, couvert de sécrétion et vu par son arête. (Obs. XI).
7. Cicatrice (?) de l'estomac. Même malade. (Obs. XI).
8. Carcinome (?) du pylore. Vue près du pylore sur la grande courbure. La coloration aurait pu être plus sombre. Femme de 26 ans. (Obs. XIII).
9. Infiltration cancéreuse (?) près du pylore. Même malade. (Obs. XIII).
10. Carcinome du pylore vu sur son bord gauche. Homme de 46 ans, opéré par le docteur Mac Clelland qui confirma le diagnostic. (Obs. XIV).
11. Autre portion de la même tumeur. Muqueuse normale mais sans replis et sombre. (Obs. XIV).
12. Même malade. Zone hyperémiée. (Obs. XIV).
13. Id. Nodule mûriforme dans un autre point de la tumeur. (Obs. XIV).
14. Muqueuse de couleur rose délicate, légèrement tachetée en un point. (Obs. XV).
15. Apparence normale. Replis plus grands relativement au poids du corps que chez l'adulte. (Obs. XVI).
16. Couleur rouge cramoisi de la muqueuse. (Obs. XVIII).
17. Même malade, 15 minutes après l'évacuation des aliments, coloration rose pâle. (Obs. XVII).
18. Couleur pourpre sombre d'apparence tachetée. (Obs. XIX).
19. Même malade. Extrême droite atteinte par les manipulations externes. (Obs. XIX).

20. Muqueuse pâle, inflammation chronique, cicatrice pâle sans épaississement ni infiltration. (Obs. XX).
21. Estomac normal. Repli ramifié. Coloration croimoisi foncé. Examen une heure après avoir pris du lait. Homme de 32 ans.
22. Estomac normal, même malade que fig. 1 (Obs. VII).
23. Estomac normal. A 4 centimètres du cardia. Femme de 33 ans.
24. Estomac normal. Femme de 19 ans. Différentes formes de replis.

Planche II

25. Estomac normal. Direction transversale des replis à mesure qu'on approche de la grande courbure. On voit rarement les replis aussi droits que celui qui est au centre de la vue.
26. Près du pylore ; gastroptose. (Aspect probablement normal Femme de 33 ans envoyée par le docteur Dranga.
27. Même malade. Pylore caché par des replis.
28. Replis du fond de l'estomac (non typique).
29. Près du pylore. Replis défaits par le gastroscope. Même malade que fig. 26,
30. Ulcère de l'estomac. Homme de 59 ans, même malade que fig. 6. (Obs. XI. Aspect du lit de l'ulcère débarassé de la sécrétion qui le recouvrait.
31. Carcinome de l'œsophage. Homme de 60 ans envoyé par le docteur Sanes.
32. Œsophage thoracique dans l'expiration. La lumière n'est pas complètement fermée. Homme de 40 ans.
33, 34, 35, 36 et 37. Estomac normal. Replis de formes variées à mesure que l'on enfonce ou que l'on retire le tube. Dans la fig. 35 apparence en fer à cheval que l'on voit souvent près du cardia, généralement à droite ; quelquefois vue ailleurs. Comparez avec les fig. 1 et 23 de la Planche I
38. 39. Estomac. Paroi normale de la grande courbure aplatie par la pression du gastroscope.
40. Gastrite. Le repli à droite et en bas est recouvert d'une sécrétion simulant un ulcère, avant qu'on l'ait enlevé.
41. Gastrite. Tous les replis sont nettoyés, sauf un qui montre une sécrétion épaisse adhérente.
42. Ulcère gastrique vu par son arête, non nettoyé. Homme de 32 ans envoyé par le docteur Finkelpearl,
43. Même malade. Cicatrice après la guérison de l'ulcère. L'escarre qui paraît jaune devrait être colorée en gris, presque blanc.
44. Carcinome du cardia. Masse sombre infiltrée mais non ulcérée à droite. Homme de 38 ans envoyé par le docteur Haworth.
45. Même malade. Plus à droite sur la petite courbure. Portion fongueuse de la tumeur.
46. Carcinome du pylore. Bord gauche de la tumeur. Homme de 41 ans envoyé par le docteur Haworth.

CHAPITRE VI

Conclusions

1° Les efforts successifs de Mikulicz, Rosenheim, Kelling, et Rewidzof, pour faire de la gastroscopie une méthode d'examen pratique et ayant vraiment quelque utilité, échouèrent parce que, tous, ils voulurent adapter les principes du cystoscope de Nitze à des conditions toutes différentes dans l'estomac.

2° Chevalier Jackson de Pittsburg (Etats-Unis), après une série de recherches invente un gastroscope en combinant l'éclairage employé dans l'œsophagoscope de Max Einhorn de New-York, avec le tube de Killian. Avec son instrument, il réussit à faire un assez grand nombre d'examens de l'estomac qu'il rapporte dans différentes communications : « l'instrument a été simplifié, dit-il, mais la méthode reste à améliorer. »

3° En effet, la gastroscopie n'est pas un mode d'examen aussi facile et aussi rapide que l'est l'œsophagoscopie. Il semble bien que l'anesthésie profonde soit nécessaire pour faire un examen complet de l'aire visible de l'estomac. Nos essais faits sous l'anesthésie cocaïnique nous ont montré qu'on pouvait pénétrer dans l'estomac sans trop de difficultés, mais qu'il était très difficile d'y évoluer, le patient se contractant très violemment.

4º Enfin c'est, actuellement, une méthode qui ne peut pas être employée par tout le monde, qui demande une certaine expérience, qui, en un mot, a besoin d'être améliorée. Elle pourra rendre de grands services dans le diagnostic précoce des affections de l'estomac et pour l'extraction des corps étrangers.

5º Tous les médecins et tous les chirurgiens auront-ils un gastroscope? Non; mais il est permis de penser qu'avec des améliorations rendant la gastroscopie plus pratique, cette méthode prospèrera et sera de jour en jour plus usitée. Les paroles de Müller à Killian à propos de l'expérience de Kussmaul pourraient se redire ici: « Il y a actuellement, bien des difficultés de surmontées, mais le problème de la gastroscopie n'est pas encore résolu d'une façon assez satisfaisante pour pouvoir entrer dans la pratique courante, comme c'est le cas pour l'œsophagoscopie. »

Vu, bon à imprimer :
Le Président de la Thèse,
Dr MOURE.

Vu : *Le Doyen*.
A. PITRES.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 7 janvier 1907.
Le Recteur de l'Académie,
R. THAMIN.

BIBLIOGRAPHIE

1882. Baratoux J. — De l'œsophagoscopie et de la gastroscopie (*Revue mensuelle de Laryngologie*, *Otologie et Rhinologie*. Paris 1er mai 1882.

1902. Duperron. — Thèses de Bordeaux 1902-1903. L'œsophagoscopie (technique et valeur clinique.)

1906. Jackson (Chevalier). — Annals of otology, rhynology and Laryngology (Fränkel Festschrift. Décembre 1906).

1907. Jackson (Chevalier). — Archives internationales de Laryngologie, Rhinologie et Otologie. (Janvier-Février 1907.)

1907. Jackson (Chevalier). — Tracheo-bronchoscopy, œsophagoscopy and gastroscopy. Avril 1907. St-Louis Mo. The Laryngoscope Company.

1907. Jackson (Chevalier). — Gastroscopy *in Medical Record*, New-York, 6 avril 1907.

1907. Jackson (Chevalier). — Gastroscopy : report of additional cases. *in The Journal of the American Medical Association.* Chicago, Juin 1907, octobre 1907.

1896. Kelling. — Zur Œsophagoskopie und Gastroskopie. *Arch. f. Verd. Krankh.* 1896, Bd. 11 S. 321.

1897. Kelling. — Endoskopie fur Speiseröhre und Magen. *I Münch. Med. Wochenschr.* 1897, Nr 34. S. 934.

1900. Kelling. — Endoscopy of the Œsophagus and stomach. *Lancet*, 28 avril 1900.

1901. Killian. — Zur Geschichte der Œsophago, und gastroskopie. *Deutsch. Zeitschr. für Chir.* 1901, Bd. 58, S. 499.

1868. Kussmaul. — Magenspiegelung. Bericht der natur forsch. Gesellschr. Zu Freiburg i. Br 21, Juli 1868, Bd 5, S. 112.

1871. Labarraque (E.). — Des applications de l'endoscope, son utilité dans le traitement des affections de certains organes, in *Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale.* Paris, 1871.

1881. Mikulicz (J.). — Ueber Gastroskopie und Œsophagoskopie. Centralbl. f. Chirurgie, 1881, Nr 43, S. 673.

— Mikulicz (J.). — Ueber gastroskopie und Œsophagoskopie. *Wien Med. Presse* 1881 Nr 45, S. 1405 ; Nr 46, S 1437 ; Nr 47, S. 1473 ; Nr 48, S. 1505 ; Nr 49, S. 1537.

1882. Mikulicz (J.). — Ueber Gastroskopie und Œsophagoskopie mit Demonstrationen am Lebenden. Verhandlungen der Deutsch-Gesellschr. f. Chirurgie XI. Kongress. Berlin 1882, S. 30.

1883. Mikulicz (J.). — Wiener Klin. Wochenschrift 1183, vol. 33. No 23-24. Leading article Œsophagoscopy and Gastroscopy. *Philadelphia Medical Times*, May 5, 1883.

1881. Oser. — Ueber Gastroskopie. Wien. Med. Bl. 1881, vol. 4. p. 1593.

1896. Perl. — Anatomische und Klinische Beitrage zur Begrundung der Gastroskopie. Zeitschr. f. Klin. Med. 1896, XXIX, S. 494.

1895. Poirier. — Traité d'anatomie humaine, tome IV, Paris 1895.

1897. Rewidzof P. — Zur Teknik der Gastroskopie (Modification des Rosenheimschen Gastroskopie). Congrès International de Médecine, Moscou 1897 III, section 5, p. 214.

1899. Rewidzof P. — Noch Einige worte ueber mein Gumme-Gastroskope. *Arch. f. Verdauungskr.* Berlin 1899. Vol. 5, page 484.

1895. Rosenheim Th. — Ueber die Besichtigung der Kardia nebst Bemerkungen ueber Gastroskopie. *Deutsch-med. Wochenschr.* 1895, Nr. 45 S. 740.

1896. Rosenheim Th. — Pathologie und Therapie der Krankheiten der Verdauungsorgane. Teil I. Krankheiten der Speiseröhre und des Magens einschliesslich der Gastroskopie und œsophagoskopie. Wien. (Urban und Schwarzenberg) 1896.

1896. Rosenhein Th. — Ueber œsophagoscopie und Gastroskopie. *Deutsche Méd-Wochenschr*, 1896, Nr 43. S. 688.

1896. Rosenheim Th. — Ueber Gastroskopie (mit Démonstration). Berl. Klin. Wochenschr 1896 Nr. 13, S. 239 u. s 275. (Vortrag gehalten in d. Berl. méd. Gesellschr. 4 Marz 1896).

1907. Trivas. — Communication de Chevalier Jackson à l'Académie de Médecine de New-York, Séance du 23 janvier 1907 (Analyse) in *Revue mensuelle de Laryngologie, Rhinologie, Otologie*. Paris. Décembre 1907.
